

# COMUNE DI PADOVA

## SETTORE LAVORI PUBBLICI



### RIQUALIFICAZIONE LATO SUD STADIO EUGANEO:

- LLPP EDP 2019/165 3° STRALCIO - Stralcio riqualificazione tribune

### OPERE PER LA SALVAGUARDIA DEI LAVORI ESEGUITI

IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROGETTO

Ing. Massimo Benvenuti

LIVELLO DI PROGETTAZIONE		DATA	06/2024
<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>			rev.1
DESCRIZIONE ELABORATO		SCALA	
LL.PP. EDP 2019/165 3° STRALCIO Computo metrico estimativo - 3° Stralcio			
N°	CODICE	SIGLA	
131	APPR_131	Rel.18	
Capogruppo e coordinatore Progettazione architettonica, impianti elettrici, idricosanitario e antincendio	Progettazione strutturale	Coordinamento della Sicurezza in fase Progettuale	Responsabile dei rilievi e restituzione grafica
Ing. Davide Ferro	Arch. Cristian Lazzarin	Geom. Elisa Barbieri	Ing. Marco Ferro

## **INDICE**

- 0.    PREMESSE**
- 1.    OPERE EDILI**
- 2.    OPERE STRUTTURALI**
- 3.    IMPIANTI IDRICOSANITARIO E ANTINCENDIO**
- 4.    IMPIANTI ELETTRICI**
- 5.    RIEPILOGO**

## 0. PREMESSE

- 1) Per la redazione del computo metrico estimativo del progetto è stato utilizzato il Prezzario Regione Veneto approvato con Delibera Giunta Regionale n. 317 del 29/03/2023, successive modifiche con Decreto 108 del 14/07/2023 e Decreto 135 del 11/09/2023.

Per i prezzi che non hanno trovato riscontro nel prezzario regionale, è stato utilizzato il listino DEI 2023.

Nei casi in cui nessuna lavorazione sia ricompresa nei prezzari ufficiali, si è proceduto con l'applicazione di prezzi medi di mercato con relativa analisi prezzo.

- 2) In considerazione di alcuni aspetti quali la ripetitività e semplicità di esecuzione di molte lavorazioni consistenti in soli interventi di finitura, la limitata interferenza con impianti tecnologici, l'ubicazione dell'area di cantiere in zona scarsamente frequentata e agevolmente compartimentabile (esclusi i momenti interessati da manifestazioni sportive) e l'andamento dei costi di mercato per i materiali in lieve diminuzione, i prezzi per le opere edili ed impiantistiche hanno subito uno sconto generalizzato differenziato per categoria di intervento, compreso tra il 9.00÷10%.

Diversamente, in considerazione della complessità di esecuzione dell'intervento, i prezzi unitari per le sole opere strutturali, non hanno sostenuto alcuna riduzione.

- 3) Gli oneri per il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, per i mezzi di sollevamento (gru a torre o autogrù) per le assistenze edili, per trabattelli e ponti su cavalletti, si ritengono compresi nelle voci di capitolato o compensate nei costi della sicurezza.

## **1. OPERE EDILI**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-01 - PAV. ESTERNA, MURO CON PARAPETTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
E.02.04	<b>RINTERRI E SOTTOFONDI</b> <b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA</b> 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. <b>Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b>			
1 E.02.04.a		m <sup>3</sup>	12,53	27,69
E.03.09	<b>FORNITURA E STESA DEL MATERIALE PER FONDAZIONE STRADALE</b> Fornitura e stesa di materiale per la formazione della fondazione stradale proveniente da torrente o da cava appartenenti esclusivamente ai gruppi A1, A2-3, A2-4, A3 della classificazione UNI CNR n. 10006, aventi indici di gruppo uguale 0, compreso onere della compattazione <b>APPARTENENTE AI GRUPPI (A1, A2-3, A2-4, A3)</b>			
2 E.03.09.00		m <sup>3</sup>	34,87	391,59
<b>Totale RINTERRI E SOTTOFONDI Euro</b>				<b>419,28</b>
E.14.10	<b>PAVIMENTO INDUSTRIALE</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PAVIMENTO INDUSTRIALE</b> Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metrocubo di inerte a granulometria regolamentare, armato con rete elettrosaldata costituita da tondini in acciaio B450C di diametro 10 mm e maglia 20x20 cm e con strato superficiale antiusura costituito da aggregato minerale al quarzo corindone, additivi speciale ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m <sup>2</sup> nel colore a scelta della D.L.. Il pavimento inoltre 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 formazione delle pendenze, ringrosso perimetrale sottosporgente, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00x4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m <sup>2</sup> , l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, 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. <b>spessore 15 cm</b>			
3 E.14.10.b		m <sup>2</sup>	45,52	2.664,74
<b>Totale PAVIMENTO INDUSTRIALE Euro</b>				<b>2.664,74</b>
4 NP.E07	<b>BALAUSTR E PARAPETTI</b> <b>BALAUSTR A IN VETRO H=120 cm SENZA MONTANTI VERTICALI E PROFILI SUPERIORI</b> Fornitura e posa in opera di balaustra vetrata di altezza pari a cm 120 fissata su muro in cls di sostegno (tipo NINFA 6 ditta FARAONE SRL od equivalente) completa di profilo in alluminio con canale interno adatto a contenere un vetro temperato stratificato, senza montanti verticali e profili superiori. Il sistema completo dovrà comprendere: - guida in alluminio anodizzato tinta argento, con bordi smussati, fissata nella parte interna della muratura in cls di sostegno (verso gradinata) con barre in acciaio ed ancorante chimico in numero adeguato e tipologia da garantire la tenuta per i carichi previsti. Il profilo dovrà prevedere sistemi di fissaggio, accessori, regolazioni di serraggio, spessori compensatori, guarnizioni, appoggi per il perfetto stazionamento del vetro; <b>A RIPIORTARE INT. A-01 - PAV. ESTERNA, MURO CON PARAPETTO</b> <b>A RIPIORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPIORTARE</b>			
				<b>3.084,02</b>
				<b>3.084,02</b>
				<b>3.084,02</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-01 - PAV. ESTERNA, MURO CON PARAPETTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			3.084,02
	<p>- vetro temperato di sicurezza, sp. minimo 10+10+sentry glass (intercalare rigido) posato in opera, h=120 cm.</p> <p>L'allineamento delle lastre, avverrà agendo solo dalla parte interna della balaustra ed avrà un sistema di regolazione composto da pressori a vite superiori ed inferiori, distribuiti a distanza e quantità indicate dal produttore e regolabili con apposite chiavi, in modo da permettere il perfetto allineamento delle lastre in vetro ed il serraggio finale rendendo la balaustra perfettamente rigida e sicura alla spinta.</p> <p>A chiusura dello spazio tra vetro e vetro all'interno del profilo, verrà inserita una guarnizione in neoprene in modo da evitare infiltrazioni di acqua all'interno del profilo. Il carter di rivestimento del profilo principale, dovrà avere una guarnizione di tenuta sul vetro in modo da evitare l'infiltrazione di acqua all'interno.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e messa in opera del materiale, l'assistenza edile, i fissaggi, barre di inghisaggio e ancorante chimico, minuterie, guarnizioni, il rilievo e redazione degli elaborati tecnici d'officina, la consegna delle certificazioni secondo normativa.</p> <p><b>NORMATIVE DA RISPETTARE E PRESTAZIONI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DM 17/01/2018 "norme tecniche per le costruzioni" con cui si definiscono i carichi e le verifiche sulle strutture in Italia.</li> </ul> <p>E' la normativa cogente che va necessariamente applicata sulle strutture e, quindi, anche sui parapetti.</p> <p>Per i parapetti all'interno di stadi e tribune la categoria di destinazione d'uso è la C5 "aree suscettibili di grandi affollamenti, quali edifici per eventi pubblici, sale da concerto, palazzetti per lo sport e relative tribune, gradinate e piattaforme ferroviarie".</p> <p><u>I carichi nominali da applicare sulle balaustre sono, per la categoria C5 - Hk=3 kN/m; tali carichi orizzontali lineari sono da applicare su corrimano oppure a pareti a quota 1,2 m. Per la verifica di resistenza (stato limite ultimo - SLU) i carichi sopra vanno amplificati mediante un fattore di sicurezza 1.5.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNI 10806:1999 - Determinazione resistenza a carichi statici distribuiti. Definisce le modalità di prova di spinta statica su balaustre di qualsiasi tipo e materiale (norma superata e integrata dalla UNI11678);</li> <li>• UNI 10807:1999 - Determinazione resistenza a carichi dinamici. Definisce le modalità di prova di prova del pendolo su balaustre di qualsiasi tipo e materiale (norma superata e integrata dalla UNI11678);</li> <li>• UNI 10809:1999 - Ringhiere, balaustre o parapetti prefabbricati. Definisce i requisiti geometrico-prestazionali delle balaustre (altezza minima, scalabilità, inattraversabilità, impugnabilità del passamano);</li> <li>• UNI 7697:2015 - Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie. Definisce principalmente la scelta della tipologia di vetro da impiegare a seconda della prestazione minima richiesta.</li> <li>• UNI 11678:2017 - Vetro per edilizia-Elementi di tamponamento in vetro aventi funzione anticaduta - Resistenza al carico statico lineare ed al carico dinamico - Metodi di prova.</li> <li>• UNI EN 13200-3:2006 - La norma specifica i requisiti di progettazione per la disposizione e le caratteristiche del prodotto per gli elementi di separazione all'interno delle installazioni per gli spettatori in luoghi di intrattenimento permanenti o temporanei inclusi Stadi sportivi e Sale per lo sport.</li> </ul>			
	m	11,79	743,15	8.761,74
5 NP.E08	<p><b>VARCHI DI SICUREZZA A DUE ANTE IN VETRO (largh. 120+120 x altezza 225 cm)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di varchi di sicurezza a due ante, dim. nette cm 240 x h=225 (SECURSYSTEM od equivalente) con struttura in acciaio zincato preverniciato e tamponamento in vetro blindato completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pilastri in acciaio zincato preverniciato di sostegno delle ante, fissati o annegati nel muro di sostegno della balaustra, sez. minima mm 200x200x4;</li> <li>- telaio delle ante in profilo tubolare, sez. minima mm 60x60x3 in acciaio zincato preverniciato dotato di tripla cerniera per anta;</li> <li>- vetro blindato a tutta altezza incernierato al telaio;</li> <li>- doppio maniglione di sicurezza antipánico;</li> <li>- serratura di tipo rinforzata.</li> </ul> <p>Il prodotto dovrà garantire le medesime prestazioni previste per la balustra in vetro di cui all'art. NP.E07.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e messa in opera del materiale, l'assistenza edile, i fissaggi, zanche e minuterie, il rilievo e redazione degli elaborati tecnici d'officina, la consegna delle certificazioni secondo normativa.</p>			
	cad	0,90	6.631,18	5.968,06
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>17.813,82</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>17.813,82</b>



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			17.813,82
E.12.09 6 E.12.09.b	<b>TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE</b> <b>TRAMEZZA O CONTROPARETE IN MATTONI FORATI</b> Tramezzo o controparete di mattoni forati, in opera con malta bastarda. <b>di spessore cm 12</b>	m <sup>2</sup>	44,60	2.614,45
7 NP.E09	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.	m <sup>2</sup>	7,68	450,20
<b>Totale TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE Euro</b>				<b>3.064,65</b>
E.18.01 8 E.18.01.a	<b>INTONACI</b> <b>INTONACO GREZZO</b> Intonaco grezzo, in opera su pareti o solai, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 4. <b>su superfici interne</b>	m <sup>2</sup>	14,83	938,59
E.18.02 9 E.18.02.a	<b>INTONACO CIVILE</b> Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco. <b>su superfici interne</b>	m <sup>2</sup>	23,60	681,10
<b>Totale INTONACI Euro</b>				<b>1.619,69</b>
E.16.12 10 E.16.12.a	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA VAPORE PE/BD</b> Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5- 10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m <sup>3</sup> ; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>spessore mm 0.2</b>	m <sup>2</sup>	1,44	30,67
<b>Totale IMPERMEABILIZZAZIONI Euro</b>				<b>30,67</b>
B15038 11 B15038.a	<b>ISOLAMENTI</b> <b>POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO A CELLE CHIUSE XPS</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1.250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: <b>spessore 80 mm</b>	m <sup>2</sup>	33,90	601,73
12 B15038.b	<b>sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore</b>			
<b>A RIPORTARE INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)</b>				<b>5.316,74</b>
<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>				<b>23.130,56</b>
<b>A RIPORTARE</b>				<b>23.130,56</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			23.130,56
	m <sup>2</sup> x cm	35,50	3,72	132,06
	<b>Totale ISOLAMENTI Euro</b>			<b>733,79</b>
E.13.02	<b>MASSETTI</b> <b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b> Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4			
13	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>			
E.13.02.00		m <sup>2</sup>	21,70	385,18
E.13.09	<b>SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo			
14	<b>MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</b>			
E.13.09.00		m <sup>2</sup> x cm	1,81	32,13
E.13.12	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</b> 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. Massa volumica 700 kg/m <sup>3</sup>			
15	<b>dello spessore di 6 cm</b>			
E.13.12.00		m <sup>2</sup>	19,35	343,46
E.13.13	<b>SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo.			
16	<b>per ogni cm in più di spessore</b>			
E.13.13.00		m <sup>2</sup> x cm	2,26	531,89
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>			<b>1.292,66</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> <b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>			
17				
B45029.e		m <sup>2</sup>	85,36	1.515,14
B45194	<b>RIVESTIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali, granigliato: <b>30 x 30 cm, superficie levigata, spessore 8,5 mm</b>			
18				
B45194.c		m <sup>2</sup>	68,26	4.669,67
E.14.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni <b>A RIPORTARE INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b>			
				<b>12.926,27</b>
				<b>30.740,09</b>
				<b>30.740,09</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	<b>RIPORTO</b>			30.740,09	
19 E.14.24.a	<p>fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia 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 m<sup>2</sup>, 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.</p> <p><b>Travertino</b></p>	m <sup>2</sup>	0,12	306,81	36,82
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>6.221,63</b>	
20 NP.E10	<p><b>TINTEGGIATURE</b></p> <p><b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfaccimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>	19,38	2,18	42,25
21 B65001	<p><b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>	39,37	2,49	98,03
B65015	<p><b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne: <b>lavabile germicida-fungicida</b></p>	m <sup>2</sup>	39,37	8,65	340,55
22 B65015.b					
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>480,83</b>	
	<b>Totale INT. A - 02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00) Euro</b>			<b>13.443,92</b>	
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>31.257,74</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>31.257,74</b>	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			31.257,74
E.12.15	<b>MURATURE</b> <b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b> Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente 500 kg/m³; - foratura minore 15 %; - conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f <sub>k</sub> uguale o superiore a 2.5 N/mm². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
23 E.12.15.00	<b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b>	m³		
		2,82	333,10	939,34
24 NP.E09	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.			
		m²		
		14,10	7,68	108,29
	<b>Totale MURATURE Euro</b>			<b>1.047,63</b>
E.18.02	<b>INTONACI</b> <b>INTONACO CIVILE</b> Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco.			
25 E.18.02.a	<b>su superfici interne</b>	m²		
		13,22	23,60	311,99
26 E.18.02.b	<b>su superfici esterne</b>	m²		
		11,25	25,04	281,70
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>593,69</b>
E.16.12	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA VAPORE PE/BD</b> Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5- 10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m³; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
27 E.16.12.a	<b>spessore mm 0.2</b>	m²		
		25,50	1,44	36,72
	<b>Totale IMPERMEABILIZZAZIONI Euro</b>			<b>36,72</b>
B15038	<b>ISOLAMENTI</b> <b>POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO A CELLE CHIUSE XPS</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1.250 x			
	<b>A RIPORTARE INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED ...</b>			<b>1.678,04</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>32.935,78</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>32.935,78</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			32.935,78
28 B15038.a	600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: <b>spessore 80 mm</b>	m <sup>2</sup>	33,90	720,38
29 B15038.b	<b>sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore</b>	m <sup>2</sup> x cm	3,72	158,06
	<b>Totale ISOLAMENTI Euro</b>			<b>878,44</b>
E.13.02	<b>MASSETTI</b> <b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b> Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4			
30 E.13.02.00	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>	m <sup>2</sup>	21,70	461,13
E.13.09	<b>SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo			
31 E.13.09.00	<b>MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</b>	m <sup>2</sup> x cm	1,81	38,46
E.13.12	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</b> 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. Massa volumica 700 kg/m <sup>3</sup>			
32 E.13.12.00	<b>dello spessore di 6 cm</b>	m <sup>2</sup>	19,35	411,19
E.13.13	<b>SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo.			
33 E.13.13.00	<b>per ogni cm in più di spessore</b>	m <sup>2</sup> x cm	2,26	432,16
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>			<b>1.342,94</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> <b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua B1a UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie anticivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>			
34 B45029.e		m <sup>2</sup>	85,36	1.813,90
E.14.08	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPIA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b> Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di			
	<b>A RIPORTARE INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED ...</b>			<b>5.713,32</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>36.971,06</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>36.971,06</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			36.971,06
35 E.14.08.00	prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, 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. <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>	m	10,88	168,42
E.14.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia 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 m <sup>2</sup> , 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m <sup>2</sup>	306,81	343,63
36 E.14.24.a	<b>Travertino</b>	1,12		343,63
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>2.325,95</b>
B15297	<b>TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI</b> <b>PANNELLO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO RIVESTITO IN LAMIERA ZINCATA A CALDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico a cappotto di pareti esterne con pannelli sandwich in poliuretano espanso costituiti da schiuma polyiso PIR a celle chiuse, rivestiti su entrambe le facce da lamiere in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), densità nominale 40 kg/mc, classificazione di reazione al fuoco B-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm, compreso fissaggio meccanico a vista con adeguati tasselli su predisposta struttura, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema, conducibilità termica lambdaD = 0,022 W/mK: <b>spessore 100 mm, trasmittanza termica U = 0,22 W/mqK</b>	m <sup>2</sup>	59,73	180,38
37 B15297.b		3,02		180,38
E.30.05	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE</b> Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati 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			
	<b>A RIPORTARE INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED ...</b>			<b>6.405,75</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>37.663,49</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>37.663,49</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
38 E.30.05.b	<p>RIPORTO</p> <p>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 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. <b>con profilati a caldo (LCTU)</b></p>	kg	4,69	37.663,49
		22,320		104,68
	<b>Totale TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI Euro</b>			<b>285,06</b>
F.08.01  39 F.08.01.b	<p><b>CARPENTERIE METALLICHE</b></p> <p><b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.</p> <p><b>PER RINGHIERE, PARAPETTI ED ALTRI MANUFATTI PESANTI</b></p>	kg	2,26	1.073,95
		475,200		1.073,95
	<b>Totale CARPENTERIE METALLICHE Euro</b>			<b>1.073,95</b>
40 NP.E10	<p><b>TINTEGGIATURE</b></p> <p><b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b></p> <p>Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>	2,18	138,98
41 B65001	<p><b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b></p> <p>(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)</p> <p>Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>	2,49	191,63
B65015	<p><b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE</b></p> <p>(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)</p> <p>Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne:</p> <p><b>lavabile germicida-fungicida</b></p>	m <sup>2</sup>	8,65	665,70
42 B65015.b		76,96		665,70
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>996,31</b>
43 NP.E06	<p><b>IMPIANTI DI MOBILITA' VERTICALE</b></p> <p><b>ASCENSORE PORTATA 1150 kg - 15 PERSONE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di nuovo ascensore per persone (tipo Schindler 5000 od</p> <p><b>A RIPORTARE INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED ...</b></p> <p><b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b></p> <p><b>A RIPORTARE</b></p>			<b>8.580,69</b>
				<b>39.838,43</b>
				<b>39.838,43</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>equivalente) specularmente ad impianto giacente a piè d'opera in cantiere, con le seguenti caratteristiche principali:</p> <p>TIPOLOGIA DI IMPIANTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia senza locale macchine (MRL (Machine Room Less)</li> <li>- sistema STM (Suspension Traction Media) con motore e pulegge di trazione di dimensioni ridotte</li> <li>- tecnologia priva di olio che non richiede lubrificazione regolare</li> <li>- tecnologia ad azionamento rigenerativo durante il movimento</li> <li>- dissipazione di calore minima grazie al recupero di inergia</li> </ul> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- portata Kg 1150</li> <li>- persone 15</li> <li>- velocità 1,00 mt/sec con livellazione automatica al piano</li> <li>- fermate/accessi n. 4 sul lato principale</li> <li>- altezza corsa 9.50 m</li> <li>- dim. cabina mm 1200 x 2100 x h=2300</li> <li>- dim. vano in calcestruzzo mm 2300 x 2700</li> <li>- profondità fossa mm 1500</li> <li>- dim. porta mm 1100 x 2000</li> <li>- potenza del motore 7.8 kW</li> <li>- alimentazione principale Rete TT (3L + N)</li> <li>- alimentazione motore Rete TT (3L + N) - 400 V 50 Hz</li> <li>- alimentazione illuminazione 230 V</li> <li>- metodo di installazione INEX (Installation Excellence) di tipo senza ponteggio</li> <li>- tipo di Inverter VAF Rigenerativo</li> </ul> <p>DOTAZIONI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porta telescopica a due ante EI 120</li> <li>- sorveglianza della porta di cabina con barriera elettronica</li> <li>- dispositivo di comunicazione in tempo reale tramite rete 4G / LTE e VoIP che svolge la funzione base di teleallarme e telemonitoraggio. E' dotato di alimentazione con memoria integrata per consentire l'espansione del dispositivo, gli aggiornamenti software e l'installazione di applicazioni per l'esecuzione di servizi aggiuntivi tramite porte aggiuntive, WLAN e VoIP (conforme alla normativa EN81-28)</li> <li>Escluso il costo di attivazione ed il canone dei servizi aggiuntivi.</li> <li>- teleallarme Servitel con telemonitoraggio</li> <li>- monitoraggio da remoto</li> <li>- sirena d'allarme sul tetto di cabina</li> <li>- pre-apertura porte di cabina</li> <li>- chiusura automatica porte con timer finale</li> <li>- indicatore di posizione sulla bottoniera di cabina</li> <li>- conformità al DM236</li> <li>- indicatore "in servizio"</li> <li>- indicatore di direzione di marcia</li> <li>- indicatore di manutenzione in corso</li> <li>- frecce di direzione sulle bottoniere ai piani</li> <li>- annuncio vocale in cabina</li> <li>- dispositivo di evacuazione automatica verso il piano più vicino (batterie incluse) con intervento per mancanza di corrente</li> <li>- scaletta nella fossa</li> <li>- ganci di sostegno su soletta</li> </ul> <p>FINITURE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porte, pareti laterali e di fondo, porte di piano in acciaio inox (AISI 441)</li> <li>- pavimento di cabina in lamiera di alluminio mandorlato</li> <li>- tipologia zoccolino Sporgente in acciaio inox satinato (AISI 304)</li> <li>- illuminazione cabina faretti LED</li> <li>- bottoniera di cabina in acciaio inox satinato (AISI 304)</li> <li>- pulsanti di tipo meccanico in acciaio inox (AISI 304) con braille</li> <li>- bottoniera di piano acciaio inox satinato (AISI 304) verticale, a filo nel telaio della porta di piano</li> <li>- indicatore di posizione (frecce ed indicatori di posizione al piano principale) di tipo orizzontale, a filo nel telaio della porta di piano</li> </ul> <p>NORMATIVA: Normativa ascensori applicata EN81-20/50</p> <p style="text-align: right;"><b>A RIPORTARE INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED ...</b></p> <p style="text-align: right;"><b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b></p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			39.838,43
				<b>8.580,69</b>
				<b>39.838,43</b>
				<b>39.838,43</b>



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. A-05 - CHIUSURE LATERALI PALESTRA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			52.700,63
B15299	<b>TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI</b> <b>PANNELLO SANDWICH IN LANA DI ROCCIA RIVESTITO IN LAMIERA ZINCATA A CALDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico a cappotto di pareti esterne con lana di roccia in pannelli sandwich, densità 100 kg/mc, rivestiti su entrambe le facce da lamiera in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda_{D0} = 0,041$ W/mK, classificazione di reazione al fuoco A2-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm, compreso fissaggio meccanico con adeguati tasselli su predisposta struttura, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: <b>spessore 150 mm, trasmittanza termica U = 0,27 W/mqK</b>			
44 B15299.c		m <sup>2</sup>		
		153,00	80,95	12.385,35
E.30.05	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE</b> Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati 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 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. <b>con profilati a caldo (LCTU)</b>			
45 E.30.05.b		kg		
		719,604	4,69	3.374,94
E.30.23	<b>ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE</b> 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. <b>di strutture pesanti</b>			
46 E.30.23.a		kg		
		716,904	0,89	638,04
E.21.21	<b>LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO</b> 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, lamiera 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. <b>alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 12.5 cm</b>			
47 E.21.21.21		m		
		76,50	26,80	2.050,20
48 E.21.21.22	<b>alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 25 cm</b>			
		m		
		8,64	30,80	266,11
	<b>Totale TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI Euro</b>			<b>18.714,64</b>
	<b>Totale INT. A - 05 - CHIUSURE LATERALI PALESTRA Euro</b>			<b>18.714,64</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>71.415,27</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>71.415,27</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			71.415,27
E.12.15	<b>MURATURE</b> <b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b> Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente 500 kg/m³; - foratura minore 15 %; - conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione $f_k$ uguale o superiore a 2.5 N/mm². Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
49	<b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b>			
E.12.15.00		m³	0,45	333,10
50	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.			
NP.E09		m²	2,25	7,68
	<b>Totale MURATURE Euro</b>			<b>167,18</b>
E.12.09	<b>TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE</b> <b>TRAMEZZA O CONTROPARETE IN MATTONI FORATI</b> Tramezzo o controparete di mattoni forati, in opera con malta bastarda. <b>di spessore cm 12</b>			
51		m²	3,63	44,60
E.12.09.b				
52	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.			
NP.E09		m²	3,63	7,68
	<b>Totale TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE Euro</b>			<b>189,78</b>
E.18.02	<b>INTONACI</b> <b>INTONACO CIVILE</b> Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco. <b>su superfici interne</b>			
53		m²	14,84	23,60
E.18.02.a				
54	<b>su superfici esterne</b>			
E.18.02.b		m²	4,54	25,04
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>463,90</b>
B15038	<b>ISOLAMENTI</b> <b>POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO A CELLE CHIUSE XPS</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) <b>A RIPORTARE INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b>			<b>820,86</b> <b>72.236,13</b> <b>72.236,13</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			72.236,13
55 B15038.a	Polistirene espanso estruso a celle chiuse XPS conforme alla norma UNI EN 13164, autoestinguente Euroclasse E secondo EN 13501-1, in lastre delle dimensioni di 1.250 x 600 mm, con bordi sagomati o dritti, conducibilità termica lambdaD 0,035 W/mK, resistenza a compressione >= 500 kPa secondo EN 826: <b>spessore 80 mm</b>	m <sup>2</sup>	33,90	333,58
56 B15038.b	<b>sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore</b>	m <sup>2</sup> x cm	3,72	73,17
	<b>Totale ISOLAMENTI Euro</b>			<b>406,75</b>
E.13.02	<b>MASSETTI</b> <b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b> Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4	m <sup>2</sup>	21,70	319,21
57 E.13.02.00	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>	m <sup>2</sup>	14,71	14,71
E.13.09	<b>SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo	m <sup>2</sup> x cm	1,81	26,63
58 E.13.09.00	<b>MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</b>	m <sup>2</sup> x cm	14,71	14,71
E.13.12	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</b> 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. Massa volumica 700 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	19,35	284,64
59 E.13.12.00	<b>dello spessore di 6 cm</b>	m <sup>2</sup>	14,71	14,71
E.13.13	<b>SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo.	m <sup>2</sup> x cm	2,26	166,43
60 E.13.13.00	<b>per ogni cm in più di spessore</b>	m <sup>2</sup> x cm	73,64	73,64
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>			<b>796,91</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> <b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua B1a UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>	m <sup>2</sup>	85,36	1.255,65
61 B45029.e		m <sup>2</sup>	14,71	14,71
E.14.08	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPIA CERAMICO PRESSATO</b>			
	<b>A RIPORTARE INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)</b>			<b>3.280,17</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>74.695,44</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>74.695,44</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			74.695,44
62 E.14.08.00	<b>SMALTATO</b> Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, 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.			
	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>	m	10,52	114,46
E.14.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatoria ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia 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 m <sup>2</sup> , 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fuggatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
63 E.14.24.a	<b>Travertino</b>	m <sup>2</sup>	0,60	184,09
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>1.554,20</b>
B15297	<b>TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI</b> <b>PANNELLO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO RIVESTITO IN LAMIERA ZINCATA A CALDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico a cappotto di pareti esterne con pannelli sandwich in poliuretano espanso costituiti da schiuma polyiso PIR a celle chiuse, rivestiti su entrambe le facce da lamiera in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), densità nominale 40 kg/mc, classificazione di reazione al fuoco B-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm, compreso fissaggio meccanico a vista con adeguati tasselli su predisposta struttura, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema, conducibilità termica lambdaD = 0,022 W/mK: <b>spessore 100 mm, trasmittanza termica U = 0,22 W/mqK</b>			
64 B15297.b		m <sup>2</sup>	7,93	473,66
E.30.05	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE</b> Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità a (se non			
	<b>A RIPORTARE INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)</b>			<b>4.052,38</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>75.467,65</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>75.467,65</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			75.467,65
65 E.30.05.b	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 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. <b>con profilati a caldo (LCTU)</b>	kg	4,69	312,35
	<b>Totale TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI Euro</b>	66,600		<b>786,01</b>
66 NP.E10	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	2,18	124,13
67 B65001	<b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	2,49	178,73
B65015	<b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne: <b>lavabile germicida-fungicida</b>	m <sup>2</sup>	8,65	620,90
68 B65015.b		71,78		
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>923,76</b>
	<b>Totale INT. B - 03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15) Euro</b>			<b>5.288,49</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>76.703,76</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>76.703,76</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			76.703,76
E.12.09 69 E.12.09.b	<b>TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE</b> <b>TRAMEZZA O CONTROPARETE IN MATTONI FORATI</b> Tramezzo o controparete di mattoni forati, in opera con malta bastarda. <b>di spessore cm 12</b>	m <sup>2</sup> 63,15	44,60	2.816,49
70 NP.E09	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.	m <sup>2</sup> 63,15	7,68	484,99
<b>Totale TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE Euro</b>				<b>3.301,48</b>
E.18.01 71 E.18.01.a	<b>INTONACI</b> <b>INTONACO GREZZO</b> Intonaco grezzo, in opera su pareti o solai, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 4. <b>su superfici interne</b>	m <sup>2</sup> 66,48	14,83	985,90
E.18.02 72 E.18.02.a	<b>INTONACO CIVILE</b> Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco. <b>su superfici interne</b>	m <sup>2</sup> 29,37	23,60	693,13
<b>Totale INTONACI Euro</b>				<b>1.679,03</b>
E.16.12 73 E.16.12.a	<b>IMPERMEABILIZZAZIONI</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA VAPORE PE/BD</b> Fornitura e posa in opera di barriera al vapore costituita da teli in polietilene estrusi colorati a bassa densità, posati a secco su superfici sia orizzontali che verticali, sovrapposti sulle giunture di circa 5- 10 cm e saldati con nastro biadesivo butilico di larghezza 15 mm. In particolare i teli dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità 900 kg/m <sup>3</sup> ; - resistenza diffusione vapore 450000 µ. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, il sostegno provvisorio e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>spessore mm 0.2</b>	m <sup>2</sup> 23,49	1,44	33,83
<b>Totale IMPERMEABILIZZAZIONI Euro</b>				<b>33,83</b>
E.13.02 74 E.13.02.00	<b>MASSETTI</b> <b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b> Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4 <b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>	m <sup>2</sup> 19,57	21,70	424,67
E.13.09	<b>SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo <b>A RIPORTARE INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q...</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b>			<b>5.439,01</b> <b>82.142,77</b> <b>82.142,77</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
75 E.13.09.00	<b>MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</b>	RIPORTO		82.142,77	
E.13.12	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</b> 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. Massa volumica 700 kg/m <sup>3</sup> <b>dello spessore di 6 cm</b>	m <sup>2</sup> x cm	19,57	1,81	35,42
76 E.13.12.00	<b>SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</b> Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo. <b>per ogni cm in più di spessore</b>	m <sup>2</sup>	19,57	19,35	378,68
E.13.13					
77 E.13.13.00		m <sup>2</sup> x cm	251,75	2,26	568,96
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>				<b>1.407,73</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> <b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>	m <sup>2</sup>	19,57	85,36	1.670,50
78 B45029.e					
B45194	<b>RIVESTIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali, granigliato: <b>30 x 30 cm, superficie levigata, spessore 8,5 mm</b>	m <sup>2</sup>	73,02	68,26	4.984,35
79 B45194.c					
E.14.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, masticatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia 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 m <sup>2</sup> , 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. Nel prezzo si intendono compresi e				
	<b>A RIPORTARE INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q...</b>				<b>13.076,92</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>				<b>89.780,68</b>
	<b>A RIPORTARE</b>				<b>89.780,68</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
80 E.14.24.a	<p>RIPORTO</p> <p>compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>Travertino</b></p>	m <sup>2</sup>		89.780,68
		0,12	306,81	36,82
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>6.691,67</b>
81 NP.E10	<p><b>TINTEGGIATURE</b></p> <p><b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b></p> <p>Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>		
		21,89	2,18	47,72
82 B65001	<p><b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b></p> <p>(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)</p> <p>Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua.</p> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup>		
		51,26	2,49	127,64
B65015	<p><b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE</b></p> <p>(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)</p> <p>Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne:</p> <p><b>lavabile germicida-fungicida</b></p>	m <sup>2</sup>		
		51,26	8,65	443,40
83 B65015.b				
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>618,76</b>
	<b>Totale INT. C - 02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25) Euro</b>			<b>13.732,50</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>90.436,26</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>90.436,26</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			90.436,26
E.18.02	<b>INTONACI</b>			
	<b>INTONACO CIVILE</b>			
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco.			
84	<b>su superfici interne</b>			
E.18.02.a		m <sup>2</sup>		
		7,58	23,60	178,89
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>178,89</b>
E.13.02	<b>MASSETTI</b>			
	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>			
	Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4			
85	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>			
E.13.02.00		m <sup>2</sup>		
		11,52	21,70	249,98
E.13.09	<b>SOVRAPPREZZO AI MASSETTI PER SPESSORE</b>			
	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo			
86	<b>MAGGIORAZIONE O RIDUZIONE PER LA VARIAZIONE DI OGNI CM IN PIU' OD IN MENO ALLO SPESSORE PREVISTO</b>			
E.13.09.00		m <sup>2</sup> x cm		
		11,52	1,81	20,85
E.13.12	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MASSETTO ALLEGGERITO</b>			
	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.			
	Massa volumica 700 kg/m <sup>3</sup>			
87	<b>dello spessore di 6 cm</b>			
E.13.12.00		m <sup>2</sup>		
		11,52	19,35	222,91
E.13.13	<b>SOVRAPPREZZO AL MASSETTO ALLEGGERITO</b>			
	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti alleggeriti di qualsiasi tipo.			
88	<b>per ogni cm in più di spessore</b>			
E.13.13.00		m <sup>2</sup> x cm		
		34,56	2,26	78,11
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>			<b>571,85</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>			
	<b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b>			
	(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)			
	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie anticivolo (R10 A):			
	<b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>			
89		m <sup>2</sup>		
B45029.e		11,52	85,36	983,35
E.14.08	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>			
	Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta,			
	<b>A RIPORTARE INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)</b>			<b>1.734,09</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>92.170,35</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>92.170,35</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			92.170,35
90 E.14.08.00	nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, 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. <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>	m 6,38	10,88	69,41
E.14.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE IN LASTRE</b> Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari per uno spessore di 3 cm con dimensioni fino a 0,80x0,40 ml o superiori se consentite normalmente dal materiale e con lunghezza non inferiore a 25 cm, con una faccia vista a levigatura media e l'altra grezza di sega, coste fresate a giunto, finitura superficiale con lucidatura a piombo in laboratorio. Le pietre ed i marmi si intendono di ottima qualità, lavorati a regola d'arte con irregolarità insite nel materiale, che richiedano sporadici e limitati interventi di stuccatura, graffatura, mastichatura ed altri sistemi di consolidamento e rinforzo, posate a giunto unito mediante spalmatura con spatola dentata malta a base cementizia 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 m <sup>2</sup> , 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
91 E.14.24.a	<b>Travertino</b>	m <sup>2</sup> 0,17	306,81	52,16
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>1.104,92</b>
B15297	<b>TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI</b> <b>PANNELLO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO RIVESTITO IN LAMIERA ZINCATA A CALDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico a cappotto di pareti esterne con pannelli sandwich in poliuretano espanso costituiti da schiuma polyiso PIR a celle chiuse, rivestiti su entrambe le facce da lamiera in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), densità nominale 40 kg/mc, classificazione di reazione al fuoco B-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm, compreso fissaggio meccanico a vista con adeguati tasselli su predisposta struttura, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema, conducibilità termica lambdaD = 0,022 W/mK: <b>spessore 100 mm, trasmittanza termica U = 0,22 W/mqK</b>	m <sup>2</sup> 2,88	59,73	172,02
92 B15297.b				
E.30.05	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE</b> Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati 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			
	<b>A RIPORTARE INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)</b>			<b>2.027,68</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>92.463,94</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>92.463,94</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			92.463,94
93 E.30.05.b	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 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. <b>con profilati a caldo (LCTU)</b>			
	kg	36,000	4,69	168,84
	<b>Totale TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI Euro</b>			<b>340,86</b>
94 NP.E10	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.			
	m <sup>2</sup>	40,98	2,18	89,34
95 B65001	<b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.			
	m <sup>2</sup>	48,56	2,49	120,91
B65015	<b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI INTERNE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici interne: <b>lavabile germicida-fungicida</b>			
	m <sup>2</sup>	48,56	8,65	420,04
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>630,29</b>
	<b>Totale INT. C - 03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25) Euro</b>			<b>2.826,81</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>93.263,07</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>93.263,07</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			93.263,07	
97 NP.E04	<p><b>PAVIMENTO INDUSTRIALE</b></p> <p><b>INCOLLAGGIO STRUTTURALE DI CALCESTRUZZO FRESCO SU CALCESTRUZZO INDURITO (RIPRESE DI GETTO)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico bicomponente fluido, a media viscosità ed esente da solventi (tipo Eporip della MAPEI S.p.A. od equivalente) per riprese di getto di calcestruzzo fresco su indurito, mediante applicazione a pennello o a spatola.</p> <p>L'applicazione della resina dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando le parti friabili o in fase di distacco, lattime di cemento, olio disarmanante e vernici, mediante sabbiatura o spazzolatura. Dopo la miscelazione dei due componenti predosati componente A (resina) e componente B (indurente) applicare il prodotto sul calcestruzzo asciutto o leggermente umido avendo cura di farlo penetrare bene nelle zone particolarmente irregolari e porose per assicurare la perfetta adesione a tutta la superficie da incollare. Il getto successivo di calcestruzzo fresco dovrà essere effettuato sulla resina non indurita ed entro il tempo aperto.</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 e avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>Tempo di lavorabilità (EN ISO 9514) : 60' (a +23°C)</p> <p>Tempo aperto : 3-4 h (a +23°C)</p> <p>Ritiro lineare (EN 12617-1) (%): 0,02 (a +23°C) - 0,10 (a +70°C)</p> <p>Modulo elastico in compressione (EN 13412) (N/mm<sup>2</sup>): 3.000 N/mm<sup>2</sup></p> <p>Coefficiente di dilatazione termica (misurato tra -25°C e +60°C) (EN 1770): 97 x 10<sup>(-6)</sup> K(-1)</p> <p>Temperatura di transizione vetrosa (EN 12614): &gt; +40°C</p> <p>Durabilità (cicli gelo/disgelo e caldo umido) (EN 13733):</p> <p>- carico di taglio a compressione &gt; della resistenza a trazione del calcestruzzo: specifica superata</p> <p>Adesione al calcestruzzo (rottura nel calcestruzzo) (EN 12636): specifica superata</p> <p>Sensibilità all'acqua (rottura nel calcestruzzo) (EN 12636): specifica superata</p> <p>Resistenza al taglio (N/mm<sup>2</sup>):</p> <p>- malta o calcestruzzo incollati (fresco su indurito e indurito su indurito) (EN 12190): &gt;9</p> <p>Resistenza a compressione (EN 12190) (N/mm<sup>2</sup>): &gt; 70</p> <p>Reazione al fuoco (EN 13501-1) (Euroclasse): C-s1, d0</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte, applicazione mediante iniezione o colatura.</p>	m <sup>2</sup>	79,20	44,52	3.525,98
98 NP.E05	<p><b>PAVIMENTO INDUSTRIALE FIBRORINFORZATO - SPESSORE MEDIO 5 cm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di pavimento industriale dello spessore medio di 5 cm da eseguire previa stesura di collante strutturale (pagato a parte) eseguito in conglomerato cementizio confezionato a macchina, dosato a minimo 300 kg di cemento tipo R 3.25 per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare e con strato superficiale antiusura ed antiurto costituito da aggregati metallici di selezionata granulometria, additivi coadiuvanti ed ossidi coloranti in ragione di 5 kg/m<sup>2</sup> nel colore a scelta della D.LL.. Il pavimento inoltre 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 formazione delle pendenze, il taglio in profondità e la formazione di giunti elastici di frazionamento in pvc formanti riquadri da 4.00 x 4.00 m e comunque non superiori a 20.00 m<sup>2</sup>, l'isolamento perimetrale contro le murature eseguito con strisce di polistirene espanso dello spessore di 10 mm, l'idonea protezione delle pareti perimetrali per un'altezza fino a 1.00 m, la formazione delle pendenze, la posa di profilo angolare in acciaio in corrispondenza delle soglie, la levigatura finale, la successiva pulitura superficiale con idonei detergenti, la risciacquatura assorbendo l'acqua in eccesso con idonei sistemi, 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.</p>	m <sup>2</sup>	79,20	23,50	1.861,20
	<b>Totale PAVIMENTO INDUSTRIALE Euro</b>			<b>5.387,18</b>	
E.12.09 99	<p><b>TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE</b></p> <p><b>TRAMEZZA O CONTROPARETE IN MATTONI FORATI</b></p> <p>Tramezzo o controparete di mattoni forati, in opera con malta bastarda.</p> <p><b>di spessore cm 12</b></p>				
	<b>A RIPORTARE INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED E...</b>			<b>5.387,18</b>	
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>98.650,25</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>98.650,25</b>	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
E.12.09.b	RIPORTO			98.650,25
100 NP.E09	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.	m <sup>2</sup> 3,89	44,60	173,49
		m <sup>2</sup> 3,89	7,68	29,88
	<b>Totale TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE Euro</b>			<b>203,37</b>
E.18.02	<b>INTONACI</b> <b>INTONACO CIVILE</b> Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi paraspigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco.			
101 E.18.02.a	<b>su superfici interne</b>	m <sup>2</sup> 27,11	23,60	639,80
102 E.18.02.b	<b>su superfici esterne</b>	m <sup>2</sup> 8,13	25,04	203,58
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>843,38</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b> <b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>			
103 B45029.e		m <sup>2</sup> 2,11	85,36	180,11
B45194	<b>RIVESTIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua BIa UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali, granigliato: <b>30 x 30 cm, superficie levigata, spessore 8,5 mm</b>			
104 B45194.c		m <sup>2</sup> 11,75	68,26	802,06
E.14.08	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPIA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b> Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, 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			
	<b>A RIPORTARE INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED E...</b>			<b>7.416,10</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>100.679,17</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>100.679,17</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			100.679,17
105 E.14.08.00	dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>	m	10,88	24,59
	2,26			24,59
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>1.006,76</b>
B15297	<b>TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI</b> <b>PANNELLO SANDWICH IN POLIURETANO ESPANSO RIVESTITO IN LAMIERA ZINCATA A CALDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico a cappotto di pareti esterne con pannelli sandwich in poliuretano espanso costituiti da schiuma polyiso PIR a celle chiuse, rivestiti su entrambe le facce da lamiere in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), densità nominale 40 kg/mc, classificazione di reazione al fuoco B-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm, compreso fissaggio meccanico a vista con adeguati tasselli su predisposta struttura, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema, conducibilità termica $\lambda_{daD} = 0,022 \text{ W/mK}$ : <b>spessore 100 mm, trasmittanza termica U = 0,22 W/mqK</b>	m <sup>2</sup>	59,73	322,54
	5,40			322,54
106 B15297.b	<b>MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE</b> Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati 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 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. <b>con profilati a caldo (LCTU)</b>	kg	4,69	143,51
	30,600			143,51
107 E.30.05.b	<b>Totale TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI Euro</b>			<b>466,05</b>
F.08.01	<b>CARPENTERIE METALLICHE</b> <b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. <b>PER RINGHIERE, PARAPETTI ED ALTRI MANUFATTI PESANTI</b>	kg	2,26	397,17
	175,738			397,17
108 F.08.01.b	<b>Totale CARPENTERIE METALLICHE Euro</b>			<b>397,17</b>
109 NP.E10	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in			8.303,91
	<b>A RIPORTARE INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED E...</b>			<b>101.566,98</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>101.566,98</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>101.566,98</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			101.566,98
110 B65001	<p>discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup> 180,55	2,18	393,60
B65023	<p><b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup> 204,04	2,49	508,06
111 B65023.a	<p><b>PITTURA PER INTERNI AL SOL DI SILICATO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pittura per interni al sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, lavabile, senza aggiunta di conservanti, coprente, secondo normativa DIN 18363 2.4.1, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: <b>bianca</b></p>	m <sup>2</sup> 204,04	6,91	1.409,92
B65016	<p><b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici esterne. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.</p>	m <sup>2</sup> 204,04	8,34	1.708,76
112 B65016.b	<p><b>acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità</b></p>	m <sup>2</sup> 8,13	8,34	67,80
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>2.379,38</b>
	<b>Totale INT. D - 07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50) Euro</b>			<b>10.683,29</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>103.946,36</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>103.946,36</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			103.946,36
E.05.10	<b>DEMOLIZIONI</b> <b>DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A CM 20</b> Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, 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.			
113 E.05.10.e	<b>Struttura in muratura di laterizio</b>	m <sup>3</sup>	126,07	157,59
E.05.15	<b>DEMOLIZIONE TOTALE O PARZIALE DI RIVESTIMENTI CERAMICI</b> Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, 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.			
114 E.05.15.00	<b>DEMOLIZIONE TOTALE O PARZIALE DI RIVESTIMENTI CERAMICI</b>	m <sup>2</sup>	14,02	126,18
E.05.07	<b>DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI</b> Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la rimozione dell'eventuale falso telaio, ante di oscuro e gelosie avvolgibili, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, 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.			
115 E.05.07.d	<b>Serramenti interni metallici</b>	m <sup>2</sup>	27,16	16,30
	<b>Totale DEMOLIZIONI Euro</b>			<b>300,07</b>
E.12.15	<b>MURATURE</b> <b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b> Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.:- densità apparente 500 kg/m <sup>3</sup> ;- foratura minore 15 %;- conducibilità termica apparente 0.16 W/mK.Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f <sub>k</sub> uguale o superiore a 2.5 N/mm <sup>2</sup> . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
116 E.12.15.00	<b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE</b>	m <sup>3</sup>	333,10	826,09
117 NP.E09	<b>RETE METALLICA CON FUNZIONE DI ANTIRIBALTAMENTO DEI PARAMENTI MURARI</b> Fornitura e posa in opera di rete metallica in rotolo per il rinforzo strutturale delle murature, avente funzione di antiribaltamento ei paramenti murari, costituita da una rete di cavi di acciaio galvanizzato e roving in fibra di vetro intrecciato che costituisce un'armatura orizzontale per la muratura (tipo WIENERBERGER mod. Murfor Compact od equivalente) inclusi ancoraggi metallici alle strutture portanti.			
	<b>A RIPORTARE INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b>			<b>1.126,16</b> <b>105.072,52</b> <b>105.072,52</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			105.072,52
	m <sup>2</sup>	12,40	7,68	95,23
	<b>Totale MURATURE Euro</b>			<b>921,32</b>
E.18.02	<b>INTONACI</b>			
	<b>INTONACO CIVILE</b>			
	Intonaco civile, in opera su pareti e soffitti, di spessore fino a mm 15, in malta di cemento dosata a q 3 a due mani con ultimo strato in malta di cemento dosata a q 6 tirato a frattazzo fino, compresi parasigoli zincati, esclusa la rete porta intonaco.			
118	<b>su superfici interne</b>			
E.18.02.a		m <sup>2</sup>	23,60	585,28
E.18.22	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RASATURA PREMISCELATA</b>			
	Fornitura e posa in opera di rasatura, sia per interni che per esterni, eseguita a mano a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, risultanti liscie da cassero, costituito da premiscelato in polvere a base di cemento ed additivi chimici. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, 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.			
119	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RASATURA PREMISCELATA</b>			
E.18.22.00		m <sup>2</sup>	5,25	132,51
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>717,79</b>
E.13.19	<b>MASSETTI</b>			
	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RASATURA PER LIVELLAMENTO</b>			
	Fornitura e posa in opera di rasatura dello spessore massimo di 2 mm per livellamento di sottofondi non perfettamente piani eseguita con malta fina premiscelata autolivellante. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia e preparazione del fondo, la tiratura a livello idonea a ricevere la posa di pavimentazioni da incollarsi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
120	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RASATURA PER LIVELLAMENTO</b>			
E.13.19.00		m <sup>2</sup>	4,62	41,58
E.13.02	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>			
	Massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, finito a frattazzo fine, per sottofondo di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti e simili) e pavimenti in legno, di spessore cm 4			
121	<b>MASSETTO FORMATO DA SABBIA E CEMENTO</b>			
E.13.02.00		m <sup>2</sup>	21,70	58,59
	<b>Totale MASSETTI Euro</b>			<b>100,17</b>
B45029	<b>PAVIMENTI E RIVESTIMENTI</b>			
	<b>PAVIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b>			
	(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pavimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, per zone ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua B1a UGL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti, effetto cemento, con superficie antiscivolo (R10 A): <b>30 x 60 cm, naturale o bocciardato, spessore 10 mm</b>			
122		m <sup>2</sup>	85,36	921,89
B45029.e				
B45194	<b>RIVESTIMENTO IN GRES COLORATO IN MASSA</b>			
	(Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023)			
	<b>A RIPORTARE INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)</b>			<b>2.961,24</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>106.907,60</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>106.907,60</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			106.907,60
123 B45194.c	Rivestimento di gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua B1a UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali, granigliato: <b>30 x 30 cm, superficie levigata, spessore 8,5 mm</b>	m <sup>2</sup>		
		21,50	68,26	1.467,59
E.14.08	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b> Fornitura e posa in opera di battiscopa costituito da piastrelle ceramiche monocottura di prima scelta, pressate a secco, smaltate, comunemente denominate grés ceramico, conformi alle norme UNI EN, di forma rettangolare con bordo superiore a becco di civetta, nel colore ed aspetto a scelta della D.L., posate a correre a giunto sia unito che aperto mediante spalmatura con spatola dentata di collante a base cementizia additivato con lattice resinoso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la pulizia del fondo di appoggio, la fornitura e posa del collante, la sigillatura degli interstizi eseguita con malta premiscelata per fughe nel colore a scelta della D.L., le riprese e le stuccature di intonaco, la finitura contro i telai delle porte anche in tempi successivi, la pulitura superficiale, 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.			
124 E.14.08.00	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BATTISCOPA CERAMICO PRESSATO SMALTATO</b>	m		
		5,74	10,88	62,45
	<b>Totale PAVIMENTI E RIVESTIMENTI Euro</b>			<b>2.451,93</b>
125 B55063	<b>OPERE IN CARTONGESSO</b> <b>PARETE DIVISORIA IN PANNELLI DI CEMENTO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Parete divisoria interna con caratteristiche per l'impiego in ambienti umidi, costituita da pannelli in cemento ed inerti minerali rinforzati esternamente con tessuto in fibra di vetro, omologati in classe 0, delle dimensioni di 1200 x 900 mm, spessore 12,5 mm, fissati mediante incollaggio e viti autoperforanti alla struttura portante in profilati di acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, comprese guide a pavimento e soffitto fissate alla struttura portante con opportuni ancoraggi, montanti verticali posti ad interasse 600 mm, la formazione di spigoli vivi o rientranti, la stuccatura dei giunti e la formazione di eventuali vani porta o finestra con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti ed ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.	m <sup>2</sup>		
		13,87	61,13	847,87
	<b>Totale OPERE IN CARTONGESSO Euro</b>			<b>847,87</b>
E.19.10	<b>CONTROSOFFITTI</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO IN GESSO RIVESTITO FONOASSORBENTE</b> Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale, ispezionabile e fonoassorbente, costituito da pannelli rigidi di gesso rivestito delle dimensioni di 60x60 cm con finitura superficiale verniciata piana, fessurata o perforata, nell'aspetto a scelta della D.L., posati su struttura portante e trasversale costituita da profili a T rovescio con maglia di idonee dimensioni, pendinature rigide regolabili in altezza, molle e cornici perimetrali ad L o doppia L. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e preventrificati quelli eventualmente in vista. Il controsoffitto dovrà soddisfare le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - spessore dei pannelli 12.5 mm; - "classe 1" di reazione al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i profili metallici, le incassature dei corpi illuminanti, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>struttura in vista</b>	m <sup>2</sup>		
126 E.19.10.a		6,69	29,30	196,02
	<b>Totale CONTROSOFFITTI Euro</b>			<b>196,02</b>
	<b>A RIPORTARE INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)</b>			<b>5.535,17</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>109.481,53</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>109.481,53</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			109.481,53
127 B65001	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.			
B65023	<b>PITTURA PER INTERNI AL SOL DI SILICATO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pittura per interni al sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, lavabile, senza aggiunta di conservanti, coprente, secondo normativa DIN 18363 2.4.1, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: <b>bianca</b>	m <sup>2</sup>	2,49	134,46
128 B65023.a		m <sup>2</sup>	6,91	373,14
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>507,60</b>
	<b>Totale INT. D - 09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50) Euro</b>			<b>6.042,77</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>109.989,13</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>109.989,13</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. E-03 - VANI SCALA SOTTOTETTO OVEST ED EST (Q. +12,80)**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			109.989,13	
129 NP.E10	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	82,01	2,18	178,78
130 B65001	<b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	82,01	2,49	204,20
B65023	<b>PITTURA PER INTERNI AL SOL DI SILICATO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pittura per interni al sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, lavabile, senza aggiunta di conservanti, coprente, secondo normativa DIN 18363 2.4.1, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo:				
131 B65023.a	<b>bianca</b>	m <sup>2</sup>	82,01	6,91	566,69
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>				<b>949,67</b>
	<b>Totale INT. E - 03 - VANI SCALA SOTTOTETTO OVEST ED EST (Q. +12,80) Euro</b>				<b>949,67</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>				<b>110.938,80</b>
	<b>A RIPORTARE</b>				<b>110.938,80</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			110.938,80	
132 NP.E02	<p><b>MANTO DI COPERTURA</b></p> <p><b>SISTEMA COMPLETO DI COPERTURA CON LASTRE IN ELEMENTI CONTINUI IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO</b></p> <p>Sistema completo di copertura con manto esterno in lastre prodotte in elementi continui in acciaio zincato preverniciato tutta la falda senza giunzioni trasversali e senza fissaggi esterni (tipo SAND FUTURE 575 od equivalente) completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lamiera grecata da solaio (tipo SAND 151/905 od equivalente) in acciaio zincato S320 + Z100 verniciato 15 micron bianco grigio spessore 0,75 mm posata in autocentina alla struttura di sostegno;</li> <li>- freno vapore costituito da fogli in polietilene sp. 0,3 mm con bordature fissate con biadesivo a freddo;</li> <li>- struttura di sostegno costituita da profili a omega in acciaio zincato sp. 15/10 h = 180 mm posati e fissati alla lamiera grecata sottostante inclusi fissaggi in acciaio zincato;</li> <li>- isolamento termico costituito da feltro idrorepellente in lana di vetro in rotoli trattata con speciali resina termoisolanti sp. 100+100 mm compresso a 180 mm, conducibilità termica 0,032 W/mK (tipo URSA GLASSWOOL SF 32 SOLARWOOL od equivalente);</li> <li>- sistema di copertura (tipo SAND FUTURE 575 o equivalente) senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, garantendo la tenuta anche in bassa pendenza.</li> </ul> <p>Il fissaggio delle lastre avviene con sistema ad incastro delle stesse utilizzando apposite staffe in acciaio inox che garantiscono elevate caratteristiche di tenuta senza forare il manto di copertura, consentendone allo stesso tempo la dilatazione per effetto delle escursioni termiche grazie al rivestimento in poliammide su entrambi i lati della staffa. Le lastre sono dotate di doppio giunto drenante che garantisce la tenuta idrica del manto di copertura in qualsiasi condizione atmosferica, compreso il completo allagamento della copertura in caso di precipitazioni intense e di neve.</p> <p>Il sistema dovrà essere certificato per la dotazione futura di accessori per il fissaggio di elementi esterni quali impianti fotovoltaici, supporti linee vita, ferma neve, senza nessuna foratura delle lastre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lattonomie di completamento in acciaio zincato preverniciato colore premium RAL 9010, sp. 8/10 mm, fissate mediante rivettature e sigillature (secondo prescrizioni SANDRINI METALLI o sistema equivalente) comprese di staffe di supporto e/o profili di compensazione (dim. come da particolari progettuali) comprendente canali di gronda, gocciolatoi di collegamento lastra/canale, staffe di supporto canale e reggi canale interno, giunti di dilatazione in EPDM ed acciaio zincato, lattonomie di chiusura laterale incluse staffe di supporto; le lattonomie sono dotate di pezzi speciali di fissaggio progettati e standardizzati secondo criteri che riducono al minimo gli interventi di manutenzione della copertura;</li> <li>- profili paraneve lungo i canali di gronda.</li> </ul> <p>Caratteristiche delle lastre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm;</li> <li>- materiale ACCIAIO ZINCATO con carico di snervamento 230 MPa;</li> <li>- spessore 0,6 mm;</li> <li>- preverniciato colore standard HDPE 35 micron RAL 9010 ad alto indice SRI;</li> <li>- classi resistenza preverniciatura RC3 - RUV4;</li> <li>- feltro anticondensa.</li> </ul> <p>Caratteristiche prestazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenuta al vento con interasse appoggi 1000 mm:</li> <li>- 440 daN/mq senza deformazioni permanenti;</li> <li>- estrazione 700 daN/mq;</li> <li>- tenuta al vento certificata con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture;</li> <li>- pedonabilità garantita con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg senza deformazioni permanenti;</li> <li>- tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 – 01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5%.</li> </ul> <p>Sono compresi e compensati il trasporto, scarico e movimentazione, i mezzi di sollevamento e tiro in quota delle macchine profilatrici e del materiale, oneri per posa delle lastre grecate in autocentina, l'assistenza edile, la certificazione finale del prodotto, verifica e calcolo degli elementi, collaudo finale, marchiatura CE del prodotto.</p>	m <sup>2</sup>	636,69	140,99	89.766,92
133 NP.E11	<p><b>SISTEMA DI CHIUSURA TRA PARETI IN CLS E COPERTURA</b></p> <p>Sistema di chiusura sommitale tra parete in calcestruzzo e manto di copertura delle palestre, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profilo metallico di contenimento in acciaio zincato pressopiegato, sviluppo c.a 80 cm , sp. 2 mm fissato alla sommità della parete in calcestruzzo con tasselli meccanici;</li> </ul>				<b>89.766,92</b>
	<b>A RIPORTARE INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE</b>				<b>200.705,72</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>				<b>200.705,72</b>
	<b>A RIPORTARE</b>				<b>200.705,72</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			200.705,72
	- pannello sandwich con isolamento in lana di roccia, densità 100 kg/mc, rivestito su entrambe le facce da lamiera in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$ , classificazione di reazione al fuoco A2-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastri maschio-femmina, altezza fino a 400 mm, compreso fissaggio meccanico con adeguati tasselli sul profilo di contenimento; - profilo metallico sagomato in acciaio zincato pressopiegato per posa lamiera grecate di copertura in autocentina, fissato alla sommità della parete in calcestruzzo con tasselli meccanici, sez. omega sviluppo c.a 300 mm, sp. 3 mm. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico e movimentazione, i mezzi di sollevamento e tiro in quota del materiale, oneri per collegamento alle lastre grecate in autocentina, l'assistenza edile, verifica e calcolo degli elementi, collaudo finale, marchiatura CE del prodotto.	m	30,24	99,42
	<b>Totale MANTO DI COPERTURA Euro</b>			<b>3.006,46</b>
				<b>92.773,38</b>
134 NP.E20	<b>LATTONERIE</b> <b>TUBI PLUVIALI DI SCARICO IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA PREVERNICIATA Ø 160 mm</b> Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico Ø 160 mm realizzati in lamiera di acciaio zincata preverniciata dello spessore di 6/10 di mm, aggraffata internamente e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. 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 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.	m	25,38	49,08
135 NP.E21	<b>TERMINALI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA PREVERNICIATA PER PLUVIALI Ø 160 mm</b> Fornitura e posa in opera di terminali di lunghezza 150 cm per tubi pluviali di scarico Ø 160 mm, realizzati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 8/10 di mm, aggraffata e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il raccordo al pozzetto od il terminale curvo tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura, 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. (sezione quadrata 80 x 80 mm).	cad	1,80	88,03
	<b>Totale LATTONERIE Euro</b>			<b>1.404,10</b>
136 NP.E19	<b>LINEE VITA E ACCESSO IN COPERTURA</b> <b>SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICADUTA</b> Sistema di protezione anticaduta (tipo Sand Future Safety od equivalente) secondo schema allegato al progetto esecutivo, realizzato con dispositivi conformi a normativa UNI 11578:2015, in alluminio preverniciato ed acciaio inossidabile: -Tipo A, per formazione di punto di ancoraggio singolo con funzionamento a 360°, e testato in laboratorio per utilizzo da parte di Nr. 2 operatori. Il dispositivo è formato da Nr. 1 piastra in alluminio verniciato, provvista di anello di ancoraggio, staffe per connessione con morsetto in acciaio inox, profilo di rinforzo da posizionare all'interno della lastra in accordo alle indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione. -Tipo C per formazione di linea di ancoraggio flessibile di lunghezza massima pari a 30 metri con punti intermedi ad interasse variabile da 5 a 15 m o in campate singole con interasse da 5 a 15 m, testato in laboratorio per utilizzo da parte di Nr. 3 operatori. Il dispositivo è formato da Nr. 1 piastra in alluminio verniciato, provvista di idoneo supporto di ancoraggio, staffe per connessione con morsetto in acciaio inox, profilo di rinforzo da posizionare all'interno della lastra in accordo alle indicazioni riportate nel manuale d'uso e manutenzione.			<b>94.177,48</b>
	<b>A RIPORTARE INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE</b>			<b>205.116,28</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>205.116,28</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>205.116,28</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			205.116,28
	Il dispositivo è completato con fune di lunghezza idonea, tenditore a canaula, redancia e morsetto . Il tutto viene corredato da: - Tabella segnaletica; - Manuale d'uso e manutenzione - Viteria di ancoraggio dispositivi Sono compresi e compensati il trasporto, scarico e movimentazione, i mezzi di sollevamento e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, la certificazione finale del prodotto, verifica e calcolo degli elementi, collaudo finale, marchiatura CE del prodotto.			
F.08.01		cad 0,18	20.714,03	3.728,53
	<b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. <b>PER RINGHIERE, PARAPETTI ED ALTRI MANUFATTI PESANTI</b>			
137 F.08.01.b		kg 108,000	2,26	244,08
	<b>Totale LINEE VITA E ACCESSO IN COPERTURA Euro</b>			<b>3.972,61</b>
	<b>Totale INT. F - 10 - COPERTURA PALESTRE Euro</b>			<b>98.150,09</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>209.088,89</b>
	A RIPORTARE			209.088,89

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. F-11 - MANTO DI COPERTURA GRADINATA E SOTTOTETTI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
138 NP.E01	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p><b>MANTO DI COPERTURA</b></p> <p><b>POSA DI SISTEMA MODULARE DI COPERTURA IN LASTRE DI POLICARBONATO</b> Sola posa in opera di sistema modulare di copertura composto da lastre in policarbonato alveolare da inserire a scatto su profili di giunzione (lastre e profili forniti dal Committente). Si intendono compresi e compensati gli oneri per l'integrazione e/o sostituzione di lastre, profili danneggiati e/o mancanti per una percentuale stimata sino al 20% e la fornitura e posa in opera dei materiali di fissaggio. Il sistema modulare completo comprende: - profilo di supporto non strutturale integrativo della copertura, in acciaio zincato pressopiegato dello spessore di 12/10 di mm, inclusa bandella dielettrica realizzata in polietilene a cellule chiuse con funzione di separatore dielettrico e taglio termico. sviluppo max 200 mm; - profilo di supporto non strutturale, di supporto lattoneria faldale in acciaio zincato pressopiegato dello spessore di 12/10 di mm, inclusa bandella dielettrica realizzata in polietilene a cellule chiuse con funzione di separatore dielettrico e taglio termico. sviluppo max 500 mm; - copertura realizzata mediante sistema tipo arcoPlus 9257 formato da pannelli modulari di policarbonato alveolare con garanzia 10 anni grazie alla protezione U.V. in coestrusione. Pannelli forniti a misura, aventi 25 mm di spessore, 900 mm di larghezza ed una sezione caratterizzata da 7 pareti orizzontali (6 alveoli) che consentono di raggiungere una trasmittanza termica U=1,4 W/m2K. I pannelli sono installati a scatto nei profili di giunzione in alluminio anodizzato di altezza 62 mm, completi di guarnizione interna a "V" continua anti-goccia che garantisce la tenuta del sistema alle infiltrazioni. Sistema è comprensivo di otturatori in alluminio, profili di partenza e terminali in policarbonato. Sagomatura di testata delle lastre da realizzarsi in opera. Nel prezzo devono intendersi compresi e compensati gli oneri per la verifica preventiva, caratterizzazione e cernita del materiale imballato presente in cantiere, l'integrazione e/o sostituzione del materiale non idoneo o mancante, i mezzi di sollevamento in quota e movimentazione, gli abbassamenti, lo sgombero con raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico con trasporto a discarica autorizzata inclusa indennità e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte. Misurazione effettivo sviluppo della falda.</p>			209.088,89
139 NP.E03	<p style="text-align: right;">m<sup>2</sup></p> <p><b>LASTRE IN ELEMENTI CONTINUI IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO</b> Copertura con manto esterno in lastre prodotte in elementi continui in acciaio zincato preverniciato tutta la falda senza giunzioni trasversali e senza fissaggi esterni (tipo SAND FUTURE 575 od equivalente) completa di: - profilo distanziatore in acciaio zincato, sezione Z, da fissare meccanicamente alla sottostruttura (pannelli isolanti sandwich); - sistema di copertura (tipo SAND FUTURE 575 o equivalente) senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, garantendo la tenuta anche in bassa pendenza. Il fissaggio delle lastre avviene con sistema ad incastro delle stesse utilizzando apposite staffe in acciaio inox che garantiscono elevate caratteristiche di tenuta senza forare il manto di copertura, consentendone allo stesso tempo la dilatazione per effetto delle escursioni termiche grazie al rivestimento in poliammide su entrambi i lati della staffa. Le lastre sono dotate di doppio giunto drenante che garantisce la tenuta idrica del manto di copertura in qualsiasi condizione atmosferica, compreso il completo allagamento della copertura in caso di precipitazioni intense e di neve. Il sistema dovrà essere certificato per la dotazione futura di accessori per il fissaggio di elementi esterni quali impianti fotovoltaici, supporti linee vita, ferma neve, senza nessuna foratura delle lastre. - lattonerie di completamento in acciaio zincato preverniciato colore premium RAL 9010, sp. 8/10 mm, fissate mediante rivettature e sigillature (secondo prescrizioni SANDRINI METALLI o sistema equivalente) comprese di staffe di supporto e/o profili di compensazione (dim. come da particolari progettuali) comprendente canali di gronda, gocciolatoi di collegamento lastra/canale, staffe di supporto canale e reggi canale interno, giunti di dilatazione in EPDM ed acciaio zincato, lattonerie di chiusura laterale incluse staffe di supporto; le lattonerie sono dotate di pezzi speciali di fissaggio progettati e standardizzati secondo criteri che riducono al minimo gli interventi di manutenzione della copertura. Caratteristiche delle lastre: - interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm; - materiale ACCIAIO con carico di snervamento 230 MPa;</p> <p style="text-align: right;"><b>A RIPORTARE INT. F-11 - MANTO DI COPERTURA GRADINATA...</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b></p>	294,14	24,99	7.350,56
				<p style="text-align: right;"><b>7.350,56</b> <b>216.439,45</b> <b>216.439,45</b></p>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INT. F-11 - MANTO DI COPERTURA GRADINATA E SOTTOTETTI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			216.439,45
B15305	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spessore 0,6 mm;</li> <li>- preverniciato colore standard HDPE 35 micron RAL 9010 ad alto indice SRI;</li> <li>- classi resistenza preverniciatura RC3 - RUV4;</li> <li>- feltro anticondensa.</li> </ul> Caratteristiche prestazionali: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tenuta al vento con interasse appoggi 1000 mm;</li> <li>- 300 daN/mq senza deformazioni permanenti;</li> <li>- estrazione 700 daN/mq;</li> <li>- tenuta al vento certificata con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture;</li> <li>- pedonabilità garantita con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg senza deformazioni permanenti;</li> <li>- tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 – 01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5%.</li> </ul> Sono compresi e compensati il trasporto, scarico e movimentazione, i mezzi di sollevamento e tiro in quota delle macchine profilatrici e del materiale, l'assistenza edile, la certificazione finale del prodotto, verifica e calcolo degli elementi, collaudo finale, marchiatura CE del prodotto.	m <sup>2</sup>	36,00	37,81
	<b>Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Isolamento termico in estradosso di coperture inclinate, già preparate con orditura in legno (o acciaio) rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), eseguita con pannelli di materiale isolante in lana di roccia sandwich, densità 100 kg/mc, rivestita su entrambe le facce da lamiera in acciaio zincato a caldo dello spessore di 6/10, con lamiera esterna profilata a 5 greche, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda_{D}$ = 0,041 W/mK, classificazione di reazione al fuoco A2-s1,d0, secondo norma EN 13501-1, con incastrati maschio-femmina, larghezza 1.000 ÷ 1.150 mm: <b>spessore 100 mm, trasmittanza termica U = 0,40 W/mqK</b>	m <sup>2</sup>	36,00	55,68
140 B15305.a				2.004,48
	<b>Totale MANTO DI COPERTURA Euro</b>			<b>10.716,20</b>
E.21.26	<b>LATTONERIE</b> <b>RACCORDI INTEGRATI PER VOLUMI EMERGENTI</b> Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura ed a fissaggio aggraffato continuo e solidale con il manto di copertura, di collarini o converse in lamiera sagomata per volumi emergenti dalla copertura in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, le sigillature, 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. <b>lamiera di acciaio zincato preverniciato</b>	cad	0,36	103,57
141 E.21.26.01				37,29
	<b>Totale LATTONERIE Euro</b>			<b>37,29</b>
	<b>Totale INT. F - 11 - MANTO DI COPERTURA GRADINATA E SOTTOTETTI Euro</b>			<b>10.753,49</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>219.842,38</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>219.842,38</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			219.842,38
142 NP.E10	<b>INTONACI</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	2,18	577,61
143 NP.E12	<b>INTONACO PREMISCELATO PER ESTERNI A BASE CALCE-CEMENTO INCLUSA RETE PORTAINTONACO</b> Esecuzione di intonaco di tipo premiscelato per esterni, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea di granulometria non inferiore a 2-4 mm, additivi chimici, applicato su qualsiasi superficie con macchina intonacatrice o a mano, dello spessore non inferiore a 20 mm, compreso spruzzatura aggrappante, parasigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	21,60	5.723,14
	<b>Totale INTONACI Euro</b>			<b>6.300,75</b>
E.25.24	<b>PORTE INTERNE</b> <b>PORTE INTERNE IN ALLUMINIO TAMBURATE</b> Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio in alluminio anodizzato colore naturale per tav. fino a 11 cm, 2 cerniere in alluminio, serratura con chiave normale, maniglia in ottone o in alluminio anodizzato, battente tamburato rivestito sulle due facce con pannelli di fibra di legno e laminato plastico 12/10 spessore complessivo 45/50 mm copribattuta e zoccolo in alluminio <b>un'anta luce 80÷90x210</b>	cad	615,70	5.762,95
144 E.25.24.a		9,36		
E.26.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANIGLIONE ANTIPANICO</b> Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico, con basculante in acciaio o tipo push bar <b>per porta ad un battente</b>	cad	176,83	509,27
145 E.26.24.a		2,88		
E.26.04	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 AD UN BATTENTE</b> Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata dall'Appaltatore ed accettata dalla D.L. realizzata in acciaio e costituita dai seguenti elementi principali: - telaio fisso realizzato in acciaio laminato, sagomato e zincato a caldo, con giunzioni angolari realizzate mediante saldatura, opportunamente ancorato alla struttura muraria in modo da garantire stabilità e tenuta all'intero serramento, completo di guarnizioni perimetrali termoespandenti; - battente piano dello spessore totale di 60 mm, costituito dall'unione di due paramenti in lamiera di acciaio zincato opportunamente sagomata sui bordi, rinforzato internamente da un telaio in ferro piatto elettrosaldato e riempito con isolante minerale ad alta densità, completo di guarnizione inferiore termoespandente, rostro di tenuta nella battuta sul lato cerniere e targhetta con dati; - ferramenta di manovra e bloccaggio con caratteristiche e qualità idonee all'uso cui è destinata, composta da n°2 cerniere in acciaio di grandi dimensioni di cui una a molla per l'autochiusura, serratura di tipo antincendio adatta alle alte temperature e relative chiavi, gruppo maniglie del tipo antincendio ed antinfortunistico complete di placche nel tipo e colore a scelta della D.L.. - predisposizione per il montaggio (da valutarsi a parte) di chiudiporta, operatori antincendio e maniglioni antipanico; - preparazione del fondo di			
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>12.572,97</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>232.415,35</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>232.415,35</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO

### OPERE EDILI INTERVENTI GENERALI

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			232.415,35
146 E.26.04.a	<p>finitura realizzato mediante accurato sgrassaggio ed una o più mani di primer in modo da ottenere un supporto idoneo ad un successivo trattamento; - finitura superficiale (quando richiesta) mediante verniciatura realizzata con polveri epossidiche di alta qualità con finitura sia lucida che opaca, nel colore (tinte RAL) e nell'aspetto a scelta della D.L., compreso maggior onere per verniciatura di telaio ed anta in colori diversi; Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p><b>luce netta di passaggio 90x210 – finitura solo fondo</b></p>	cad	455,80	164,09
147 NP.E16	<p><b>PORTA ESTERNA IN PROFILI D'ACCIAIO CON PORTA GUARNIZIONI A DUE ANTE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm, compreso verniciatura a smalto, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 2 mq.</p>	m <sup>2</sup>	551,80	1.252,59
	<b>Totale PORTE INTERNE Euro</b>			<b>7.688,90</b>
E.27.02 148 E.27.02.a	<p><b>SERRAMENTI ESTERNI</b></p> <p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI INFERRIATE E GRIGLIE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera inferriate e griglie di ferro, anche con parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice completi di accessori.</p> <p><b>inferriate peso minimo 25÷30 kg/m<sup>2</sup></b></p>	kg	10,94	10.387,53
E.30.23 149 E.30.23.b	<p><b>ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE</b></p> <p>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.</p> <p><b>di strutture leggere</b></p>	kg	1,26	1.196,37
E.25.11	<p><b>SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A BILICO ORIZZONTALE O VERTICALE A TAGLIO TERMICO - TRASMITTANZA TERMICA Uw &lt;= 1.30 w/m<sup>2</sup>K</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron.Spessore profili 80-90 mm a taglio termico Profili a giunto aperto per tipi a), b), e),f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico isolato con schiuma poliuretana; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. - doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profilati estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; DATI DI TRASMITTANZA E DI ABBATTIMENTO TERMICO NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE. - accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore</p>			
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>25.573,55</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>245.415,93</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>245.415,93</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			245.415,93
150 E.25.11.b	a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. TRASMITTANZA TERMICA $U_w \leq 1.30 \text{ w/m}^2\text{K}$ <b>serramento base a bilico 120x130 (c.a 1,56 m<sup>2</sup>)</b>	cad	1.244,38	7.615,61
151 NP.E22	<b>SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO (SUP. OLTRE 2.64 m<sup>2</sup>) TRASMITTANZA TERMICA <math>U_w \leq 1.30 \text{ w/m}^2\text{K}</math></b> Fornitura e posa in opera di serramenti (per superfici oltre 2.64 m <sup>2</sup> ) eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico isolato con schiuma poliuretana; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. - doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; DATI DI TRASMITTANZA E DI ABBATTIMENTO TERMICO NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE, $R_w = 35 \text{ Db}$ - accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. TRASMITTANZA TERMICA $U_w \leq 1.30 \text{ w/m}^2\text{K}$ .	mq	522,22	7.217,08
E.26.24	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANIGLIONE ANTIPANICO</b> Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico, con basculante in acciaio o tipo push bar <b>per porta due battenti</b>	cad	350,65	252,47
152 E.26.24.b		cad	0,72	
E.25.10	<b>SERRAMENTI FINESTRE E PORTE FINESTRE IN ALLUMINIO A DUE BATTENTI A TAGLIO TERMICO - TRASMITTANZA TERMICA <math>U_w \leq 1.30 \text{ w/m}^2\text{K}</math></b> Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010 spess.50 micron. Spessore profili 80-90 mm a taglio termico. Profili a giunto aperto per tipi a), b), e), f). Completi di: -vetro camera 8-16-8; -controtelaio metallico isolato con schiuma poliuretana; -guarnizione in EPDM o Neoprene; -accessori: maniglia tipo cremonese o cariglione e cerniere. - doghe ad interruzione del ponte termico TT, in profili estrusi in lega primaria di alluminio UNI 9006/1 allo stato T6, dello spessore di 18/10 di mm e spessore minimo totale di 29 mm, con finitura superficiale in analogia con il serramento posate a disegno (orizzontali, verticali, inclinate, ecc.); Prestazioni: permeabilità all'aria classe 2 (UNI EN 12207); tenuta acqua classe 8° (UNI EN 12208); resistenza al carico del vento classe 3 e 5,2 WmqK, il sistema, mediante asole di drenaggio ed areazione in numero e dimensione idonei, dovrà garantire l'eliminazione di condense ed infiltrazioni dalle sedi dei vetri verso l'esterno; il serramento dovrà essere completo di idonei profili fermavetro a scatto con aggancio di sicurezza e coprifili interni; DATI DI TRASMITTANZA E DI ABBATTIMENTO TERMICO NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE, $R_w = 35 \text{ Db}$ - accessori di movimento e chiusura montati a contrasto senza lavorazioni meccaniche, costituiti da cerniere di adeguate dimensioni e comunque idonee a sopportare il peso complessivo della parte apribile secondo norma UNI 7525, sistema di chiusura multiplo mediante nottolini, gruppo maniglie nella tipologia, caratteristiche, forma e colore a scelta della D.L., eventuale cilindro serratura con relative chiavi. TRASMITTANZA TERMICA $U_w \leq 1.30 \text{ w/m}^2\text{K}$ .	cad	1.299,56	7.953,31
153 E.25.10.c	<b>serramento base a due battenti 120x200 (c.a 2,40 m<sup>2</sup>)</b>	cad	6,12	7.953,31
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>48.612,02</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>268.454,40</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>268.454,40</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
154 E.25.10.d	<b>serramento base a due battenti 120x220 (c.a 2,64 m<sup>2</sup>)</b>	RIPORTO		268.454,40
		cad	1,08	1.376,23
155 NP.E15	<b>PORTA ESTERNA IN PROFILI D'ACCIAIO CON PORTA GUARNIZIONI A UN'ANTA</b> Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm, compreso verniciatura a smalto, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 2 mq.	m <sup>2</sup>	2,61	542,68
156 NP.E16	<b>PORTA ESTERNA IN PROFILI D'ACCIAIO CON PORTA GUARNIZIONI A DUE ANTE</b> Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in acciaio con porta guarnizioni della profondità di 40 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm, compreso verniciatura a smalto, ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, controtelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, tagli e sfridi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 2 mq.	m <sup>2</sup>	1,44	551,80
<b>Totale SERRAMENTI ESTERNI Euro</b>				<b>38.319,68</b>
157 NP.E10	<b>TINTEGGIATURE</b> <b>PREPARAZIONE PRELIMINARE DI PARETI E SOFFITTI IN CALCESTRUZZO</b> Preparazione preliminare di pareti e soffitti in calcestruzzo per la successiva tinteggiatura, mediante raschiatura e spazzolatura meccanica, compresa rimozione di chiodi, stuccatura di fori e screpolature, carteggiatura, rimozione di vecchie pitture, la raccolta e trasporto in discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, materiali di consumo. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	198,00	2,18
158 B65001	<b>AGGRAPPANTE DI FONDO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Preparazione del fondo di superfici murarie interne a pennello con applicazione di isolante acrilico all'acqua. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.	m <sup>2</sup>	198,00	2,49
B65016	<b>TINTEGGIATURA CON IDROPITTURA SU SUPERFICI ESTERNE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Tinteggiatura con idropittura di superfici a due mani a coprire, applicata a pennello, a rullo o a spruzzo, esclusa la preparazione delle stesse, su superfici esterne. Sono compresi e compensati il trasporto, scarico, movimentazione e tiro in quota del materiale, l'assistenza edile, i trabattelli, ponteggi, piani di lavoro e ceste ed ogni altro onere ed accessorio.			
159 B65016.b	<b>acrilica modificata, ad elevata resistenza all'abrasione e all'umidità</b>			
<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>				<b>53.233,99</b>
<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>				<b>273.076,37</b>
<b>A RIPORTARE</b>				<b>273.076,37</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			273.076,37
	m <sup>2</sup>	462,96	8,34	3.861,09
	<b>Totale TINTEGGIATURE Euro</b>			<b>4.785,75</b>
160 NP.E23	<b>SIGILLATURE E PULIZIA STRUTTURE IN CALCESTRUZZO</b> <b>SIGILLATURA DI GIUNTI SU STRUTTURE IN CLS</b> Formazione di giunto di sigillatura tra strutture in cls (pannelli e/o gradinate prefabbricate) con silicone poliuretano a basso modulo incluso inserimento di spugnetta in polietilene.	m	13,87	1.497,96
161 NP.E13	<b>LAVAGGIO SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CON IDROPULTRICE</b> Esecuzione del lavaggio di superfici in calcestruzzo con idropulitrice ed applicazione di una mano di fissativo e di anticorrosivo in corrispondenza dei ferri d'armatura, compreso spazzolatura con spazzola metallica e materiali di consumo. Escluso ponteggi.	m <sup>2</sup>	8,22	1.708,94
	<b>Totale SIGILLATURE E PULIZIA STRUTTURE IN CALCESTRUZZO Euro</b>			<b>3.206,90</b>
E.02.04  162 E.02.04.a	<b>MARCIAPIEDE ESTERNO</b> <b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA</b> 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. <b>Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b>	m <sup>3</sup>	12,53	189,45
E.03.05  163 E.03.05.a	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI</b> Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 <b>con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</b>	m <sup>3</sup>	4,40	66,53
E.03.11  164 E.03.11.00	<b>FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO</b> 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 <b>FORNITURA E STESA DI MISTO GRANULARE STABILIZZATO</b>	m <sup>3</sup>	33,43	72,21
165 NP.E18	<b>MARCIAPIEDI IN GETTO DI CALCESTRUZZO - spessore 10 cm</b> Esecuzione di marciapiedi ed accessi carrai mediante fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato con rete elettrosaldata, di spessore minimo di 10 cm, sistemazione del fondo ben livellato e compattato, tagli, sfridi, casseri di contenimento, vibratura meccanica, formazione di rampe, pendenze, lisciatura della superficie con spolvero superficiale al quarzo, trattamento antisdrucchiolo mediante finitura di tipo "scopata", formazione di bordo lisciato e spigolo arrotondato, ringrosso laterale in cls, giunti, smussi, listelli, raccordi, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, pulizia, rete elettrosaldata compresa e maglia come da progetto esecutivo.	m <sup>2</sup>	42,66	921,46
F.08.01	<b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN FERRO</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni			
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>61.551,63</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>281.394,01</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>281.394,01</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			281.394,01
166 F.08.01.b	onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. <b>PER RINGHIERE, PARAPETTI ED ALTRI MANUFATTI PESANTI</b>	kg	2,26	183,06
	<b>Totale MARCIAPIEDE ESTERNO Euro</b>			<b>1.432,71</b>
167 NP.E17	<b>RACCORDO PANNELLO SANDWICH / GUAINA IMPERMEABILIZZANTE</b> <b>DEMOLIZIONE DI MANTO DI COPERTURA IN MEMBRANA BITUMINOSA, PVC OD EQUIVALENTE</b> Esecuzione della demolizione del manto di copertura costituito da membrana bituminosa o in PVC, compreso lucernai, abbaini, grondaie, scossaline, mantovane, converse e tutte le opere al di sopra dell'estradosso dell'ultimo solaio, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, indennità di discarica, accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere.	m <sup>2</sup>	10,67	170,93
168 A25125	<b>RIMOZIONE DI MATERIALE COIBENTE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Rimozione di materiali coibenti, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, il calo in basso ed il trasporto alla discarica.	m <sup>2</sup>	3,15	12,60
E.08.19	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1-XC2, C 25/30, 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 B450C 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/m <sup>3</sup> . 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. <b>per cordoli, travi e solette</b>	m <sup>3</sup>	558,39	469,05
169 E.08.19.a	<b>FORNITURA E POSA DI TASSELLO E/O BARRA FILETTATA CON ANCORAGGIO CHIMICO</b> Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm. <b>diametro fino a 16 mm</b>	m	31,68	304,44
170 E.04.09.a	<b>IMPERMEABILIZZAZIONE CON GUAINA ARMATA CON T.N.T</b> Impermeabilizzazione con uno strato di guaina armata con T.N.T. con giunti sovrapposti di cm 10 di spessore mm 4, compreso mano di primer <b>mm 4</b>	m <sup>2</sup>	18,42	295,09
E.16.03	<b>Totale RACCORDO PANNELLO SANDWICH / GUAINA IMPERMEABILIZZANTE Euro</b>			<b>1.252,11</b>
F.08.06	<b>ACQUE METEORICHE</b> <b>RIMOZIONE E MESSA IN QUOTA DI MANUFATTI IN GHISA E GHISA-CEMENTO</b>  <b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b> <b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b> <b>A RIPORTARE</b>			<b>62.986,80</b> <b>282.829,18</b> <b>282.829,18</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			282.829,18
172 F.08.06.a	Rimozione e successivo ripristino in quota di chiusini e caditoie esistenti in ghisa e ghiscamento. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende ogni onere per la demolizione dell'asfalto e del calcestruzzo nonché degli eventuali bulloni d'ancoraggio alla soletta, la pulizia del piano di lavoro e la successiva messa in opera a regola d'arte alla nuova quota della pavimentazione finita. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. <b>PESO FINO A 70 kg</b>			
E.02.04		cad	0,90	78,59
	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA</b> 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. <b>Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b>			
173 E.02.04.a		m <sup>3</sup>	6,84	12,53
E.03.05	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI</b> Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 <b>con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</b>			
174 E.03.05.a		m <sup>3</sup>	6,84	4,40
H.02.18	<b>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A PARETE PIENA CLASSE SN 4</b> Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. <b>diametro esterno 160 mm</b>			
175 H.02.18.c				
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>63.173,34</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>283.015,72</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>283.015,72</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			283.015,72
D25025		m	6,84	177,91
176 D25025.c	<b>POZZETTO DI RACCORDO IN CLS PREFABBRICATO CARRABILE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro, carrabile: <b>80 x 80 x 100 cm, spessore 15 cm</b>		26,01	
D25027		cad	0,36	107,47
177 D25027.a	<b>POZZETTO DI RACCORDO IN CLS PREFABBRICATO PEDONALE DIAFRAMMATO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro, pedonali, diaframmati: <b>50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg</b>		298,53	
F.08.03		cad	1,80	227,79
178 F.08.03.c	<b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie etc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il peso nominale dell'elemento risultante dagli elaborati di progetto. <b>classe C</b>		126,55	
		kg	41,400	214,87
	<b>Totale ACQUE METEORICHE Euro</b>			<b>914,58</b>
E.02.04	<b>ACQUE NERE</b> <b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA</b> 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. <b>Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b>			
179 E.02.04.a		m³	5,40	67,66
E.03.05	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI</b> Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 <b>con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</b>		12,53	
180 E.03.05.a		m³	5,40	23,76
H.02.18	<b>FORNITURA E POSA DI TUBAZIONI IN PVC-U A PARETE PIENA CLASSE SN 4</b> Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 4 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre		4,40	
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>63.992,80</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>283.835,18</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>283.835,18</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			283.835,18
181 H.02.18.c	riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. <b>di diametro esterno 160 mm</b>	m 5,40	26,01	140,45
D25025	<b>POZZETTO DI RACCORDO IN CLS PREFABBRICATO CARRABILE</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro, carrabile: <b>50 x 50 x 100 cm, spessore 12 cm</b>	cad 0,72	217,69	156,74
182 D25025.a	<b>FORNITURA E POSA DI MANUFATTI IN GHISA</b> Fornitura e posa in opera di manufatti in ghisa quali chiusini, caditoie etc. da porre su manufatti già predisposti di fori o di passo d'uomo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il peso nominale dell'elemento risultante dagli elaborati di progetto. <b>classe C</b>	kg 28,800	5,19	149,47
F.08.03				<b>Totale ACQUE NERE Euro</b>
183 F.08.03.c				<b>538,08</b>
184 NP.E14	<b>INTERVENTI LOCALIZZATI</b> <b>Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti per tutti i tipi di paramento murario</b> Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario.	m <sup>2</sup> 17,626	22,10	389,53
B65023	<b>PITTURA PER INTERNI AL SOL DI SILICATO</b> (Prezziario di riferimento DEI - Recupero ristrutturazioni manutenzione 2° sem. 2023) Pittura per interni al sol di silicato e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, lavabile, senza aggiunta di conservanti, coprente, secondo normativa DIN 18363 2.4.1, applicata a due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: <b>bianca</b>	m <sup>2</sup> 28,66	6,91	198,04
185 B65023.a	<b>COMPATTAZIONE O COSTIPAMENTO MECCANICO</b>			
E.03.13				<b>65.027,03</b>
	<b>A RIPORTARE INTERVENTI GENERALI</b>			<b>284.869,41</b>
	<b>A RIPORTARE OPERE EDILI</b>			<b>284.869,41</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>284.869,41</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - OPERE EDILI - 3° STRALCIO****OPERE EDILI****INTERVENTI GENERALI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
186 E.03.13.00	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> Compattazione o costipamento meccanico con idonei mezzi di terreni di qualsiasi natura e consistenza portati in rilevato o rinterro, eseguita a strati di spessore non superiore a cm 30 in modo da raggiungere un valore della densità secca pari al 95 % circa della prova AASHO modificata, compreso l'innaffiamento e l'essiccamento del materiale fino a ottenere l'umidità ottima, l'allontanamento a rifiuto del materiale pietroso che ostacolasse il lavoro dei mezzi meccanici e la frantumazione delle zolle argillose <b>COMPATTAZIONE O COSTIPAMENTO MECCANICO</b>			284.869,41
		m <sup>3</sup> 27,00	5,26	142,02
	<b>Totale INTERVENTI LOCALIZZATI Euro</b>			<b>729,59</b>
	<b>Totale INTERVENTI GENERALI Euro</b>			<b>65.169,05</b>
	<b>Totale OPERE EDILI Euro</b>			<b>285.011,43</b>
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>285.011,43</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>OPERE EDILI</b>	<b>285.011,43</b>	
<b>INT. A-01 - PAV. ESTERNA, MURO CON PARAPETTO</b>	<b>17.813,82</b>	
RINTERRI E SOTTOFONDI	419,28	
PAVIMENTO INDUSTRIALE	2.664,74	
BALAUSTRE E PARAPETTI	14.729,80	
<b>INT. A-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. 0,00)</b>	<b>13.443,92</b>	
TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE	3.064,65	
INTONACI	1.619,69	
IMPERMEABILIZZAZIONI	30,67	
ISOLAMENTI	733,79	
MASSETTI	1.292,66	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	6.221,63	
TINTEGGIATURE	480,83	
<b>INT. A-03 - VANI SCALA CON ASCENSORE OVEST ED EST (Q. 0,00)</b>	<b>21.442,89</b>	
MURATURE	1.047,63	
INTONACI	593,69	
IMPERMEABILIZZAZIONI	36,72	
ISOLAMENTI	878,44	
MASSETTI	1.342,94	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	2.325,95	
TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI	285,06	
CARPENTERIE METALLICHE	1.073,95	
TINTEGGIATURE	996,31	
IMPIANTI DI MOBILITA' VERTICALE	12.862,20	
<b>INT. A-05 - CHIUSURE LATERALI PALESTRA</b>	<b>18.714,64</b>	
TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI	18.714,64	
<b>INT. B-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +3,00÷4,15)</b>	<b>5.288,49</b>	
MURATURE	167,18	
TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE	189,78	
INTONACI	463,90	
ISOLAMENTI	406,75	
MASSETTI	796,91	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	1.554,20	
TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI	786,01	
TINTEGGIATURE	923,76	
<b>INT. C-02 - SERVIZI IGIENICI OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)</b>	<b>13.732,50</b>	
TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE	3.301,48	
INTONACI	1.679,03	
IMPERMEABILIZZAZIONI	33,83	
MASSETTI	1.407,73	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	6.691,67	
TINTEGGIATURE	618,76	
<b>INT. C-03 - VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +6,15÷7,25)</b>	<b>2.826,81</b>	
INTONACI	178,89	
MASSETTI	571,85	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	1.104,92	
TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI	340,86	
TINTEGGIATURE	630,29	
<b>INT. D-07 - ATRI, GALLERIE, VANI SCALA OVEST ED EST (Q. +9,50)</b>	<b>10.683,29</b>	
PAVIMENTO INDUSTRIALE	5.387,18	
TRAMEZZE E CONTROPARETI INTERNE	203,37	
INTONACI	843,38	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	1.006,76	
TAMPONAMENTI E CHIUSURA FORI	466,05	
CARPENTERIE METALLICHE	397,17	
TINTEGGIATURE	2.379,38	
<b>INT. D-09 - SERVIZI IGIENICI ING. OVEST ED EST (Q. +9,50)</b>	<b>6.042,77</b>	
DEMOLIZIONI	300,07	
MURATURE	921,32	
INTONACI	717,79	
MASSETTI	100,17	
PAVIMENTI E RIVESTIMENTI	2.451,93	
OPERE IN CARTONGESSO	847,87	
CONTROSOFFITTI	196,02	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
<b>TINTEGGIATURE</b>	<b>507,60</b>	
<b>INT. E-03 - VANI SCALA SOTTOTETTO OVEST ED EST (Q. +12,80)</b>	<b>949,67</b>	
<b>TINTEGGIATURE</b>	<b>949,67</b>	
<b>INT. F-10 - COPERTURA PALESTRE</b>	<b>98.150,09</b>	
<b>MANTO DI COPERTURA</b>	<b>92.773,38</b>	
<b>LATTONERIE</b>	<b>1.404,10</b>	
<b>LINEE VITA E ACCESSO IN COPERTURA</b>	<b>3.972,61</b>	
<b>INT. F-11 - MANTO DI COPERTURA GRADINATA E SOTTOTETTI</b>	<b>10.753,49</b>	
<b>MANTO DI COPERTURA</b>	<b>10.716,20</b>	
<b>LATTONERIE</b>	<b>37,29</b>	
<b>INTERVENTI GENERALI</b>	<b>65.169,05</b>	
<b>INTONACI</b>	<b>6.300,75</b>	
<b>PORTE INTERNE</b>	<b>7.688,90</b>	
<b>SERRAMENTI ESTERNI</b>	<b>38.319,68</b>	
<b>TINTEGGIATURE</b>	<b>4.785,75</b>	
<b>SIGILLATURE E PULIZIA STRUTTURE IN CALCESTRUZZO</b>	<b>3.206,90</b>	
<b>MARCIAPIEDE ESTERNO</b>	<b>1.432,71</b>	
<b>RACCORDO PANNELLO SANDWICH / GUAINA IMPERMEABILIZZANTE</b>	<b>1.252,11</b>	
<b>ACQUE METEORICHE</b>	<b>914,58</b>	
<b>ACQUE NERE</b>	<b>538,08</b>	
<b>INTERVENTI LOCALIZZATI</b>	<b>729,59</b>	
IMPORTO LAVORI Euro		285.011,43
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>285.011,43</b>

## **2. OPERE STRUTTURALI**

**OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
1 E.02.004.a	<b>SCAVI E RINTERRI</b> <b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b> 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. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m	m <sup>3</sup>	0,95	13,86	13,17
2 E.03.005.a	<b>RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</b> RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	0,55	4,87	2,68
<b>Totale SCAVI E RINTERRI Euro</b>					<b>15,85</b>
3 E.05.010.d	<b>DEMOLIZIONI</b> <b>In breccia per strutture in conglomerato cementizio armato</b> DEMOLIZIONE DI STRUTTURE VERTICALI SUPERIORI A CM 20 Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm, eseguita anche in breccia, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere di provvisori e di sicurezza, l'abbassamento, l'accatastamento del materiale giudicato recuperabile dalla D.L. che rimarrà di proprietà dell'Amm.ne appaltante, lo sgombero, 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. In breccia per strutture in conglomerato cementizio armato	m <sup>3</sup>	1,08	524,87	566,86
<b>Totale DEMOLIZIONI Euro</b>					<b>566,86</b>
4 E.04.009.a	<b>CALCESTRUZZI - ACCIAIO - CASSEFORME - DISPOSITIVI DI APPOGGIO</b> <b>diametro fino a 16 mm</b> FORNITURA E POSA DI TASSELLO E/O BARRA FILETTATA CON ANCORAGGIO CHIMICO Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm. diametro fino a 16 mm	m	27,61	35,05	967,73
5 E.08.001.b	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alle destinazioni del getto, compreso ogni onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte, escluso le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio. CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 12/15	m <sup>3</sup>	0,24	127,90	30,70
6 E.08.003.00	<b>POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA</b> POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata. POMPAGGIO CON POMPA AUTOCARRATA	m <sup>3</sup>	0,24	19,92	4,78
7 E.08.004.00	<b>ACCIAIO IN BARRE tipo B450C</b> 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. ACCIAIO IN BARRE tipo B450C	kg	1.019,99	2,18	2.223,58
8 E.08.006.a	<b>CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane</b> CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati				3.809,50
<b>A RIPORTARE</b>					

**OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			3.809,50
9 E.08.006.b	cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in fondazione poste in opera piane	m <sup>2</sup> 3,11	26,76	83,22
	<b>CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati</b> CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali muri, vani ascensori, delimitazioni di interrati	m <sup>2</sup> 42,03	39,04	1.640,85
10 E.08.006.e	<b>CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali rampe di scale rette e solette a sbalzo</b> CASSEFORME IN LEGNAME Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza netta dal piano di appoggio fino a m 4.00, compreso il montaggio, l'impiego di idonei disarmanti e lo smontaggio. CASSEFORME IN LEGNAME per opere in elevazione quali rampe di scale rette e solette a sbalzo	m <sup>2</sup> 35,90	59,16	2.123,84
11 E.08.011.00	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, 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 B450C 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. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI CONTINUE E ISOLATE	m <sup>3</sup> 0,64	319,34	204,38
12 E.08.014.00	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARAMTO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 CM</b> E.8.14 CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 CM Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 25 cm e fino a 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C 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 45 kg/m <sup>3</sup> . 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. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARAMTO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 CM	m <sup>3</sup> 4,77	465,40	2.219,96
13 E.08.018.00	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI &gt;35 CM</b> CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI >35 CM Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XF2, C 25/30, contenuto minimo di aria 3%, confezionato a macchina per opere statiche di elevazione di spessore oltre 35 cm di qualsiasi forma ed a qualsiasi piano, come murature, parti di manufatti, opere di getto in genere, compreso il ferro tondino d'armatura B450C 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 45 kg/m <sup>3</sup> . 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. CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI >35 CM	m <sup>3</sup> 0,55	462,42	254,33
14 E.08.019.a	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette</b> 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			
	A RIPORTARE			10.336,08

**OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			10.336,08
15 E.08.019.c	di esposizione XF2, C 25/30, 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 B450C 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/m <sup>3</sup> . 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	m <sup>3</sup>		
		1,83	617,83	1.130,63
16 E.08.019.NP02	<b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE rampa scala</b> 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, 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 B450C 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/m <sup>3</sup> . 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 rampa scala	m <sup>3</sup>		
		3,81	912,16	3.475,33
17 E.08.053.NP01	<b>Sovrapprezzo per spolvero di quarzo e finitura a frattazz ... e per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</b> Sovrapprezzo per spolvero di quarzo e finitura a frattazzo di scale e rampe di collegamento. Nel prezzo deve intendersi compreso e compensato l'onere per il trasporto, lo scarico, la movimentazione, il tiro in quota del materiale con mezzi di sollevamento ed ogni altro onere per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.	m <sup>2</sup>		
		40,26	20,60	829,36
18 E.08.054.NP04	<b>Solo posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra di acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</b> Solo posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra di acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Nel prezzo deve intendersi compreso e compensato l'onere per il trasporto, lo scarico e la movimentazione all'interno del cantiere, il tiro in quota del materiale con mezzi di sollevamento ed ogni altro onere per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte (rif. PERIZIA DI VARIANTE).	cadauno		
		2,88	184,06	530,09
19 E.09.005.b	<b>Interventi di difficile quantificazione quali: - posa del ... o per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</b> Interventi di difficile quantificazione quali: - posa della carpenteria metallica presente a piè d'opera, riferita alla copertura, di proprietà della Committenza compresi tutti gli oneri relativi alla movimentazione nell'ambito del cantiere, il tiro in alto, le necessarie protezioni anticaduta, i ponteggi, i materiali di consumo (viti, bulloni, ecc...) ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte; - interventi puntuali sulla struttura, come da precise indicazioni della D.LL., quali allettamenti, livellazioni, piccole scarifiche, aggiustamenti e/o riplisti e quant'altro necessario per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.	cadauno		
		0,18	32.020,00	5.763,60
	<b>larghezza visibile del profilo 75 mm</b> GIUNTI DI DILATAZIONE PER PAVIMENTI Fornitura e posa di giunto di dilatazione a tenuta d'aria da pavimento, con profilo portante in alluminio ed elemento centrale a H, alette di ancoraggio perforate, guarnizione elastica in neoprene, per impiego a temperature da -30°C a + 120° C, resistenti ad agenti atmosferici, olii, grassi, detersivi con componenti acidi, alle sostanze bituminose, movimento totale del profilo 34 ÷ 17 mm, larghezza massima del giunto 120 mm, larghezza visibile del profilo 140 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli eventuali profili nella versione ad angolo, la preparazione del fondo, l'ancoraggio delle alette con malta antiritiro seguendo puntualmente le direttive generali della Ditta produttrice, gli ancoraggi mediante viti e tasselli ad espansione, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Altezza 30 mm. larghezza visibile del profilo 75 mm			
	A RIPORTARE			22.065,09

**OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			22.065,09
		m	198,85	451,39
	<b>Totale CALCESTRUZZI - ACCIAIO - CASSEFORME - DISPOSITIVI DI APPOGGIO Euro</b>	2,27		<b>21.933,77</b>
20 E.12.011.00	<b>MURATURE</b> <b>TAVOLATO INTERNO IN BIMATTONI</b> TAVOLATO INTERNO IN BIMATTONI Tavolato interno in bimattoni tipo doppio UNI, in opera con malta bastarda, di spessore cm 12. TAVOLATO INTERNO IN BIMATTONI	m <sup>2</sup>	69,81	118,68
		1,70		
21 E.12.015.00	<b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI CALCESTRUZZO CELLULARE</b> <b>MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI CALCESTRUZZO CELLULARE</b> MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE Fornitura e posa in opera di muratura portante retta di ogni forma e spessore grezzo uguale o superiore a 12 cm, eseguita con blocchi pieni di calcestruzzo cellulare espanso autoclavato. La muratura, eseguita a blocchi sfalsati ed a qualsiasi altezza, sarà legata con idoneo collante, come prescritto dalla Ditta produttrice. In particolare gli elementi costituenti la muratura dovranno essere in possesso delle seguenti caratteristiche tecniche debitamente certificate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.: - densità apparente 500 kg/m <sup>3</sup> ; - foratura minore 15 %; - conducibilità termica apparente 0.16 W/mK. Inoltre la muratura dovrà possedere una resistenza caratteristica a compressione f <sub>k</sub> uguale o superiore a 2.5 N/mm <sup>2</sup> . Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte e finestre, gli architravi e le spallette, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI CALCESTRUZZO CELLULARE MURATURA STRUTTURALE IN BLOCCHI CALCESTRUZZO CELLULARE	m <sup>3</sup>	368,55	4.260,44
		11,56		
	<b>Totale MURATURE Euro</b>			<b>4.379,12</b>
22 E.10.008.b	<b>SOLAI - MASSETTI E SOTTOFONDI</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO sovraccarico variabile 3.5 kN/mq e luce calcolo fino a 4 m</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO Fornitura e posa in opera di solaio piano di altezza grezza netta interna fino a 3.50 m, costituito da elementi in laterizio di cui alla norma 1/B UNI 9730 delle dimensioni minime di 50x25 cm, gettato in conglomerato cementizio classe Rck 30. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'armatura dei travetti con tondino di acciaio tipo B450C 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 10 kg/m <sup>2</sup> , e che terranno conto dei carichi e sovraccarichi di esercizio. Sono altresì comprese la cappa integrativa superiore dello spessore di 4 cm, 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 mm, l'onere per la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, dei rompitratta, la bagnatura a fine lavoro e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO IN LATEROCEMENTO sovraccarico variabile 3.5 kN/mq e luce calcolo fino a 4 m	m <sup>2</sup>	118,02	401,27
		3,40		
23 A55022.b	<b>Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grec ... : spessore 10/10 (rif. prezziario DEI - 2° semestre 2023).</b> Solaio collaborante, in lamiera di acciaio zincata e grecata con bordi ad incastro speciale di altezza pari a 5 cm, fornito e posto in opera su predisposta armatura in acciaio portante da conteggiarsi a parte, compresi agganci, saldature, tagli a misura, sfridi, spezzoni di tondino a cavallo delle testate, getto di conglomerato cementizio preconfezionato per riempitura e per sovrastante soletta di 4 cm, rete elettrosaldata, spianata in malta cementizia di spessore pari ad 1 cm ed ogni altro onere e magistero per dare il solaio finito a regola d'arte secondo i seguenti spessori di lamiera: spessore 10/10 (rif. prezziario DEI - 2° semestre 2023).	m <sup>2</sup>	88,81	2.215,81
		24,95		
	<b>Totale SOLAI - MASSETTI E SOTTOFONDI Euro</b>			<b>2.617,08</b>
24 E.20.006.NP03	<b>COPERTURE</b> <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ORDITURA PORTANTE IN LEGNO L ... e per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI ORDITURA PORTANTE IN LEGNO LAMELLARE Fornitura e posa in opera di orditura portante della copertura, comprendente grossa e piccola orditura, eseguita con travi lamellari segate in legno di abete, a sezione costante, con facce a spigolo smussato delle dimensioni previste dai calcoli statici, che saranno redatti a cura e spese dell'Amm.ne appaltante. Sono comprese le banchine, le travi di spina, le travi trasversali, i puntoni, i colmi, i canteri ecc.. Le opere saranno eseguite con legno lamellare di la scelta, incollato con resine resorciniche e comunque del tipo omologato secondo quanto previsto dalle normative vigenti, impregnato con			
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>29.512,68</b>

### OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			29.512,68
	<p>due mani date a pennello od a spruzzo di impregnante idrorepellente fungobattericida conforme alle norme DIN 68.800 nel colore a scelta della D.L.. Le travi dovranno essere prodotte da stabilimento in possesso della certificazione di idoneità all'incollaggio di elementi strutturali di grandi luci della categoria A ai sensi della normativa DIN 1052, copia di detta certificazione dovrà essere fornita alla D.L. prima della realizzazione degli elementi stessi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'adeguato fissaggio alla struttura sottostante eseguita in acciaio Fe37 protetto esclusivamente mediante zincatura a caldo, i prescritti chiodi zincati ad aderenza migliorata, i sistemi di fissaggio nodale in acciaio zincato, la bulloneria ecc.. Sono inoltre compresi le strutture e le tiranterie necessarie all'irrigidimento e alla controventatura, le piastre di appoggio in neoprene, il taglio, lo sfrido, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche e prescrizioni:  <b>SCelta DEL LEGNAME</b> - Gli elementi strutturali di legno lamellare incollato debbono essere prodotti conformemente alla UNI-EN 14080:2005 nel rispetto dei requisiti della UNI-EN 386:2003. I pannelli a base di legno per impieghi strutturali devono essere prodotti e marcati in conformità alla UNI-EN 13986. I valori caratteristici di resistenza e rigidità sono indicati nella UNI-EN 12369 (per pannelli OSB, pannelli di particelle e pannelli di fibra) oppure indicati dai produttori (per i pannelli di legno compensato) con riferimento alla UNI-EN 1072, determinati secondo il metodo descritto nella UNI-EN 1058. Gli adesivi per uso strutturale devono produrre unioni aventi resistenza e durabilità tali che l'integrità dell'incollaggio sia conservata, nella classe di servizio assegnata, durante tutta la vita prevista della struttura.  <b>COLLE</b> - Le colle impiegate saranno a base di resine sintetiche e di melammina, secondo EN 301.  <b>CARPENTERIA E CONNESSIONI METALLICHE</b>            Gli accessori metallici, salvo prescrizioni specifiche, saranno in acciaio S235JR/S275JR e trattati con zincatura a caldo o mano di antiruggine. Le bullonerie, chioderie ed elementi prestampati saranno trattati con zincatura secondo quanto riportato nelle schede tecniche del produttore. Il calcolo ed i parametri di sollecitazione seguiranno le indicazioni del DM 2018, la classe di esecuzione di progetto è EXC2. Le bullonerie saranno secondo DIN 601. Le saldature, salvo specifica prescrizione, si intendono di classe I, ad arco elettrico, con il lato della saldatura pari allo spessore minimo delle due piastre che si uniscono. L'elettrodo sarà di tipo basilico e di resistenza unitaria uguale o superiore a quella del materiale da saldare. I perni delle cerniere (se previsti nel progetto) saranno in acciaio S355JR. Per qualsiasi altra indicazione in merito alla carpenteria metallica "leggera" di connessione si rimanda alle schede tecniche del produttore eventualmente allegata alla presente relazione di calcolo o reperibili sul web.            Nel prezzo deve intendersi compreso e compensato l'onere per il trasporto, lo scarico, la movimentazione, il tiro in quota del materiale con mezzi di sollevamento ed ogni altro onere per dare il lavoro perfettamente finito a regola d'arte.</p>			
		m3	43,40	1.889,14
	<b>Totale COPERTURE Euro</b>			<b>81.988,68</b>
	<b>STRUTTURE METALLICHE</b>			
25 E.30.004.e	<p><b>tubolari con saldatura in acciaio S 275 JR</b>            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</p>			
		kg	2.911,76	6,41
26 E.30.005.a	<p><b>con profilati a freddo (compresi pressopiegati).</b>            MANUFATTI IN ACCIAIO PER STRUTTURE METALLICHE SECONDARIE Manufatti per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati 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 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. con profilati a freddo (compresi pressopiegati).</p>			
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>130.165,74</b>

**OPERE STRUTTURALI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			130.165,74
27 E.30.023.a	<b>ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE di strutture pesanti</b> 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. ZINCATURA A CALDO PER IMMERSIONE di strutture pesanti	kg 266,22	8,32	2.214,95
28 E.30.024.a	<b>carpenteria pesante - Classe di resistenza REI 60</b> PROTEZIONE ANTINCENDIO DI STRUTTURE IN ACCIAIO Protezione dal fuoco delle strutture in acciaio, mediante l'applicazione di vernici intumescenti date in opera a pennello o a rullo con spessori tali da garantire le resistenze sotto specificate. Devono essere prodotti i certificati originali delle vernici usate. E' compreso altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione a superficie trattata per le resistenze specificate carpenteria pesante - Classe di resistenza REI 60	kg 3.181,97	0,99	3.150,15
		m2 64,19	46,72	2.998,96
	<b>Totale STRUTTURE METALLICHE Euro</b>			<b>27.028,44</b>
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>138.529,80</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
SCAVI E RINTERRI	15,85	
DEMOLIZIONI	566,86	
CALCESTRUZZI - ACCIAIO - CASSEFORME - DISPOSITIVI DI APPOGGIO	21.933,77	
MURATURE	4.379,12	
SOLAI - MASSETTI E SOTTOFONDI	2.617,08	
COPERTURE	81.988,68	
STRUTTURE METALLICHE	27.028,44	
IMPORTO LAVORI Euro		138.529,80
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>138.529,80</b>

### **3. IMPIANTI IDRICOSANITARIO E ANTINCENDIO**

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO SANITARIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1 NP.IM.01	<b>LAVABO IN ACCIAIO INOX ANTIEFFRAZIONE CON RUBINETTO A MURO</b> Fornitura e posa in opera di lavabo in acciaio inox AISI 304 dimensioni 420 x 410 completamente carenato con angoli arrotondati antinfortunistico e sistema antivandalo ed antieffrazione con piletta integrata non asportabile e sifonata, pannello di servizio posizionato nella base inferiore con viti di sicurezza torx, idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Il sistema sarà dotato di piletta non asportabile e viteria antieffrazione. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno 7,200	620,06	4.464,43
2 NP.IM.07	<b>LAVABO DISABILI ACCIAIO INOX ANTIEFFRAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di lavabo per bagni disabili in acciaio inox AISI 304 dimensioni 500 x 495 con angoli arrotondati antinfortunistico e sistema antivandalo ed antieffrazione con piletta integrata non asportabile, pannello di servizio posizionato nella base inferiore con viti di sicurezza torx, idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno 0,720	684,32	492,71
3 NP.IM.02	<b>RUBINETTO TEMPORIZZATO ANTIEFFRAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di rubinetto temporizzato da incasso a muro per lavabo con sistema antivandalo che interrompe il flusso in caso in cui il pulsante venga volontariamente bloccato. Il Rubinetto sarà fornito con sistema di regolazione della portata d' acqua e cartuccia realizzata con materiali anticalcare, bocca arrotondata antivandalo antieffrazione ed antinfortunistico, viteria di sicurezza torx e valvole di non ritorno. Il prodotto sarà idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno 7,920	269,19	2.131,98
4 NP.IM.03	<b>ORINATOIO INOX ANTIEFFRAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di orinatoio pensile in acciaio inox stampato in AISI 304 dimensioni 550x360x326 ingresso acqua nascosto posteriore idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni metropolitane aeroporti etc.ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno 4,680	727,07	3.402,69
5 NP.IM.04	<b>RUBINETTO ORINATOIO ANTIEFFRAZIONE</b> Fornitura e posa in opera di rubinetto temporizzato da incasso a muro per orinatoio tempo di apertura prefissato a 10 secondi con sistema antivandalo che interrompe il flusso in caso in cui il pulsante venga volontariamente bloccato. Il Rubinetto sarà fornito con sistema di regolazione della portata d' acqua e cartuccia realizzata con materiali anticalcare, bocca arrotondata antivandalo antieffrazione ed antinfortunistico, viteria di sicurezza torx e valvole di non ritorno. Il prodotto sarà idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno 4,680	201,23	941,76
6	<b>VASO ALLA TURCA IN ACCIAIO INOX</b>			
	<b>A RIPORTARE IDRICO SANITARIO</b>			<b>11.433,57</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>11.433,57</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>11.433,57</b>

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO SANITARIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			11.433,57
NP.IM.05	Fornitura e posa in opera di vaso alla turca con doppio erogatore in acciaio AISI 304 dimensioni 700 x 600 idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.			
	cadauno	4,680	531,53	2.487,56
7	<b>CASSETTA AD INCASSO ANTIEFFRAZIONE</b>			
NP.IM.06	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a muro per wc o turca capienza massima 9 litri placca di comando in acciaio inox con pulsante antiasportazione e fissaggio realizzato con viti antieffrazione torx. Il prodotto sarà idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc.. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.			
	cadauno	4,680	264,88	1.239,64
8	<b>VASO DISABILI ACCIAIO INOX ANTIEFFRAZIONE</b>			
NP.IM.08	Fornitura e posa in opera di vaso a terra 700 X 360 con altezza mm 480 per bagni disabile in acciaio inox AISI 304 con angoli smussati antivandalo ed antieffrazione, fissaggio di sicurezza a muro con staffa fornita in dotazione, prodotto insonorizzato con schiuma poliuretana, idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Il prodotto è conforme alle direttive indicate dalla norma EN 997. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.			
	cadauno	0,360	1.230,43	442,95
9	<b>CASSETTA INCASSO ANTIEFFRAZIONE PULSANTE REMOTO</b>			
NP.IM.09	Fornitura e posa in opera di cassetta da incasso a muro per wc o turca capienza massima 9 litri placca di comando in acciaio inox con pulsante remoto antiasportazione e fissaggio realizzato con viti antieffrazione torx. Il prodotto sarà idoneo per essere installato in ambienti professionali o pubblici come ad esempio stazioni, aeroporti, metropolitane etc. ed in ambienti dove sono richiesti sistemi antivandalo ed antieffrazione come ad esempio carceri, istituti psichiatrici, istituti protetti, centri di prima accoglienza etc. Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.			
	cadauno	0,360	293,81	105,77
10	<b>MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico</b>			
N.03.026.01	MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; altri accessori di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte. MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico			
	cadauno	0,360	768,77	276,76
11	<b>ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2"</b>			
N.02.001.01	COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare			
	<b>A RIPORTARE IDRICO SANITARIO</b>			<b>15.986,25</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>15.986,25</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>15.986,25</b>

## IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO

### IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO

#### IDRICO SANITARIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			15.986,25
12 O.04.049.01	<p>con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2"</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	17,640	49,16	867,18
	<p><b>TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO TUBAZIONI MULTISTRATO TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 35 x 2</b> TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti diriscaldamento. 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<sup>3</sup>/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.; isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; 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 ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm</p> <p style="text-align: right;">m</p>	158,760	9,59	1.522,51
13 N.02.009.02	<p><b>COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4</b> COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE Collettore semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone. Compresi: - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	3,600	57,01	205,24
14 N.02.009.01	<p><b>COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x3</b> COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE Collettore semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone. Compresi: - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x3</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	1,080	49,83	53,82
15 O.04.044.12	<p><b>TUBI IN POLIETILENE TUBI IN POLIETILENE TUBI IN POLIETILE ... N PVC RIGIDO TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri</b> TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igieniche del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono</p>			
	<b>A RIPORTARE IDRICO SANITARIO</b>			<b>18.635,00</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>18.635,00</b>
	A RIPORTARE			18.635,00

## IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO

### IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO

#### IDRICO SANITARIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			18.635,00	
	<p>compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E'inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m<sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm<sup>2</sup>, secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellazione e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=32 mm</p>	m	1,800	9,79	17,62
16 O.04.044.15	<p><b>TUBI IN POLIETILENE TUBI IN POLIETILENE TUBI IN POLIETILE ... N PVC RIGIDO TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri</b></p> <p>TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E'inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della</p>				
	<b>A RIPORTARE IDRICO SANITARIO</b>			<b>18.652,62</b>	
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>18.652,62</b>	
	A RIPORTARE			18.652,62	

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO SANITARIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	<b>RIPORTO</b>			18.652,62	
	tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m <sup>3</sup> 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m <sup>3</sup> 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm <sup>2</sup> , secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=63 mm	m	19,800	16,07	318,19
17 O.02.025.04	<b>COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x600x110-140</b> CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA Cassetta per collettori di zona Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura conserratura. Nelle misure sotto indicate Compresi: cassetta per contenimento dei componenti sopra descritti completa di pannello di chiusura in lamiera verniciata dotata di serratura; oneri per l'installazione a parete della cassetta di contenimento; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x600x110-140	cad	2,160	151,43	327,09
18 O.04.039.01	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX A PRESSARE per tutti i diametri</b> TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX Tubazioni in acciaio inossidabile per acque potabili UNI EN 10312:2003, acciaio inossidabile con spessori sottili (serie 2) per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua per consumo umano, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali, a pressare per tubi UNI EN 10312:2003; sfondi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX A PRESSARE per tutti i diametri	kg	30,240	26,99	816,18
19 O.04.035.05	<b>RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2</b> 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. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2	cad	1,800	57,97	104,35
20	<b>RUBINETTO A SFERA D = 1"</b>				
	<b>A RIPORTARE IDRICO SANITARIO</b>			<b>20.218,43</b>	
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>20.218,43</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>20.218,43</b>	

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO SANITARIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
O.04.035.03	<p>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 regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"</p>	<p>RIPORTO</p>		20.218,43
		cad 0,360	30,08	10,83
	<b>Totale IDRICO SANITARIO Euro</b>			<b>20.229,26</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO A RIPORTARE</b>			<b>20.229,26 20.229,26</b>

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****SCARICHI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			20.229,26
21 N.03.032.01	<b>PILETTA A PAVIMENTO per interni</b> PILETTA A PAVIMENTO PILETTA per raccolta acqua di lavaggio o piovana con imbuto di scarico regolabile in PE e griglia in acciaio inossidabile, uscita da D=75 mm, versione sifonata per applicazioni da interno (senza pericolo di gelo) con altezza livello d'acqua 70 mm ed entrata chiusa D=50 mm, capacità di deflusso " 1 l/s, senza sifone e con capacità di deflusso di 3 l/s per applicazioni da esterno con pericolo di gelo. Compresi: piletta da pavimento; griglia di tipo carrozzabile in acciaio inossidabile; guarnizioni e bordi in acciaio inossidabile; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. PILETTA A PAVIMENTO per interni	cad 4,680	172,61	807,81
22 N.03.033.03	<b>SCARICO IN PE-HD D=50 mm</b> 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. SCARICO IN PE-HD D=50 mm	m 19,800	9,95	197,01
23 N.03.033.05	<b>SCARICO IN PE-HD D=75 mm</b> 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. SCARICO IN PE-HD D=75 mm	m 26,280	13,64	358,46
24 N.03.033.06	<b>SCARICO IN PE-HD D=90 mm</b> 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. SCARICO IN PE-HD D=90 mm	m 7,560	16,53	124,97
25 N.03.033.07	<b>SCARICO IN PE-HD D=110 mm</b> 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			
	<b>A RIPORTARE SCARICHI</b>			<b>1.488,25</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>21.717,51</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>21.717,51</b>

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****SCARICHI**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			21.717,51
	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. SCARICO IN PE-HD D=110 mm	m 33,840	21,89	740,76
26 N.03.013.01	<b>ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 50</b> ESALATORE COLONNA DI SCARICO ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura. Compresi: esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 50	cad 0,360	68,99	24,84
27 N.03.013.02	<b>ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 75</b> ESALATORE COLONNA DI SCARICO ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura. Compresi: esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ESALATORE COLONNA DI SCARICO DN 75	cad 1,800	89,81	161,66
	<b>Totale SCARICHI Euro</b>			<b>2.415,51</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>22.644,77</b>
	A RIPORTARE			22.644,77

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			22.644,77
28 NP.IM.11	<p><b>ASPIRATORE ELICOIDALE DA PARETE Ø 120 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da parete caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant").</li> <li>- Diametro nominale 120 mm.</li> <li>- Motore termicamente protetto, con albero montato su supporti a bronzine autolubrificanti, abbinato ad una girante elicoidale in materiale termoplastico con pale a profilo alare.</li> <li>- Portata massima 175 m3/h.</li> <li>- Equipaggiato di timer elettronico per lo spegnimento automatico del prodotto dopo un tempo prefissato impostabile, in fase di installazione, nell'intervallo 3'-20' (settaggio di default 3').</li> <li>- Valvola anti-ritorno applicata alla bocca di mandata.</li> <li>- Controllabile in velocità mediante regolatore Vortice.</li> <li>- Corrente massima assorbita 0,12 A</li> <li>- Tensione di alimentazione 230 V</li> <li>- Frequenza 50 Hz</li> <li>- Diametro nominale condotto 120 mm</li> <li>- Grado di protezione IPX4</li> </ul> <p>Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.</p>	cadauno <hr/> 1,440	221,79	319,38
29 NP.IM.12	<p><b>ASPIRATORE ELICOIDALE DA PARETE Ø 150 mm</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di aspiratore elicoidale da parete caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole ("UV resistant").</li> <li>- Diametro nominale 150 mm.</li> <li>- Motore termicamente protetto, con albero montato su supporti a bronzine autolubrificanti, abbinato ad una girante elicoidale in materiale termoplastico con pale a profilo alare.</li> <li>- Portata massima 334 m3/h.</li> <li>- Equipaggiato di timer elettronico per lo spegnimento automatico del prodotto dopo un tempo prefissato impostabile, in fase di installazione, nell'intervallo 3'-20' (settaggio di default 3').</li> <li>- Valvola anti-ritorno applicata alla bocca di mandata.</li> <li>- Controllabile in velocità mediante regolatore Vortice.</li> <li>- Corrente massima assorbita 0,15 A</li> <li>- Tensione di alimentazione 230 V</li> <li>- Frequenza 50 Hz</li> <li>- Diametro nominale condotto 150 mm</li> <li>- Grado di protezione IPX4</li> </ul> <p>Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.</p>	cadauno <hr/> 0,720	308,45	222,08
30 NP.IM.10	<p><b>TERMOVENTILATORE CERAMICO A PARETE</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di termoventilatore elettrico ceramico a parete programmabile caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potenza max 2000 W</li> <li>- resistenza ceramica</li> <li>- 3 impostazioni: sola ventilazione/low/high</li> <li>- telecomando</li> <li>- display LED</li> <li>- timer settimanale a fasce giornaliere</li> <li>- protezione antisurriscaldamento</li> <li>- attacco a muro</li> <li>- oscillazione automatica flap</li> <li>- indicatore di potenza luminoso</li> <li>- timer programmazione settimanale</li> <li>- rivelatore apertura finestre</li> <li>- dimensioni 560x285x145</li> <li>- peso 2,8 kg</li> <li>- classe isolamento II</li> <li>- grado di protezione IPX0</li> <li>- alimentazione elettrica 230 1F 50 Hz</li> </ul> <p>Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.</p>	cadauno <hr/> 3,240	252,81	819,10
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>24.005,33</b>
	A RIPORTARE			24.005,33

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			24.005,33
	<b>Totale VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO Euro</b>			<b>1.360,56</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>24.005,33</b>
	A RIPORTARE			24.005,33

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO ANTINCENDIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
31 N.01.007.02	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p><b>CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m</b>            CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 Cassetta pompieristica completa del tipo da esterno in inox UNI 45 comprendente: - tubazione flessibile DN 45 UNI 9487 in nylon gommato completa di fascette stringitubo e raccordi normali in ottone EN 1982; - cassetta esterna DN 45 sigillabile in acciaio INOX aisi 304 non verniciata; - rubinetto idrante 1"1/2 x UNI 45 PN12 in ottone EN 1982; - lancia con getto frazionato a tre effetti con bocchello d=12 mm; - selletta portamanichetta; - portello portavetro; - lastra con fresatura fire glass; I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi - Fornitura e posa in opera della cassetta comprendente i materiali sopra indicati - cartello in ABS, con stampa serigrafica su un lato nelle dimensioni previste dalle norme, indicante il presidio antincendio; - materiale vario di installazione; - mensole per installazione su parete in muratura o in cartongesso; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. CASSETTA POMPIERISTICA INOX PER ESTERNO DN 45 UNI EN 671/2 Manichetta L=25 m</p>			24.005,33
	cad	1,260	368,83	464,73
32 O.04.044.18	<p><b>TUBI IN POLIETILENE TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=110 mm</b>            TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del</p> <p style="text-align: center;"><b>A RIPORTARE IDRICO ANTINCENDIO</b>  <b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>            A RIPORTARE</p>			464,73
				24.470,06
				24.470,06

## IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO

### IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO IDRICO ANTINCENDIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			24.470,06	
	materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=110 mm	m			
		37,980	34,38	1.305,75	
33 O.04.044.14	<p><b>TUBI IN POLIETILENE TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=50 mm</b></p> <p>TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellazione e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=50 mm</p>	m	1,800	13,90	25,02
34 O.04.051.05	<p><b>VALVOLA A SARACINESCA DN 100</b></p> <p>VALVOLA A SARACINESCA VALVOLA a saracinesca a corpo piatto in ghisa, esente da</p>				
	<b>A RIPORTARE IDRICO ANTINCENDIO</b>			<b>1.795,50</b>	
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>25.800,83</b>	
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>25.800,83</b>	

## IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO

### IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO IDRICO ANTINCENDIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<b>RIPORTO</b>			25.800,83
35 O.04.042.01	manutenzione. Corpo e coperchio in ghisa grigia EN-GJL-250, asta di ottone, sedi di tenuta in ottone, flange secondo UNI/DIN PN 10 con gradino di tenuta, volantino in alluminio pressofuso, pressione nominale PN10, temperatura massima di esercizio 100°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: valvola a saracinesca; controflange PN10 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A SARACINESCA DN 100	cad 0,360	364,75	131,31
	<b>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri</b> TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri	kg 258,300	8,90	2.298,87
36 O.04.033.01	<b>RIVERSTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC per tutti i diametri</b> RIVERSTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestingente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: materassino di lana di vetro dello spessore previsto; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, 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 qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 30 mm	m² 11,340	33,23	376,83
37 O.04.031.01	<b>RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri</b> RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, ecc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, ecc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri	m² 18,180	33,17	603,03
38 N.01.010.01	<b>CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE cavo scaldante antigelo</b> CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE Cavo scaldante autoregolante per mantenimento antigelo tubazioni acqua. Marchiato CE; prodotto in accordo ad ISO 9000; certificato IMQ, VDE, BS, BASEEFA, UL, FM, CSA, SAE, SEIT, NEMKI, PPL e CSTB. Assorbimento 25W/mt a +5°C. Costituito da due conduttori in rame stagnato sez. 1,2 mmq. con interposto nucleo semiconduttivo; due guaine in poliolefina reticolata con legame chimico-fisico permanente con interposta calza in rame stagnato per protezione meccanica e messa a terra. Tensione di alimentazione: 230V a.c. Temperatura massima d'esposizione: 65°C Lunghezza max circuito: 100 mt. Peso: 0,13 Kg/mt Resistenza d'isolamento: "= 20 M omega Resistenza della calza in rame stagnato: "= 0,010 omega al metro massimo. Il cavo dovrà essere protetto con interruttore magnetotermico con caratteristica curva C e differenziale da 30 mA. La connessione all'alimentazione e/o eventuali derivazioni devono essere eseguite con giunti rapidi, "gsistema a freddo" IP68. Questi devono essere sigillabili (IP68) solo se le connessioni elettriche sono state eseguite a regola d'arte. Il lato non alimentato dovrà essere sigillato con un terminale contenente uno speciale gel. Sia le connessioni che la terminazione devono essere certificate VDE ed IMQ. Compresi: - A1 - cavo scaldante autoregolante come sopra descritto; - materiale vario di consumo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. - A2 - kit di connessione fino a tre terminali con alimentazione ed una staffa, protezione IP 68; - cassetta di derivazione incassata e/o da esterno IP66, completa di giunti di raccordo, di dimensioni tali da contenere il kit di			
	<b>A RIPORTARE IDRICO ANTINCENDIO</b>			<b>5.205,54</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>			<b>29.210,87</b>
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>29.210,87</b>

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****IDRICO ANTINCENDIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
39 O.04.035.07	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> connessione; - collegamenti elettrici di energia realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili tipo FG70R di sezione 3x2.5 mmq per l'allacciamento del kit alla dorsale di alimentazione dedicata al cavo scaldante proveniente dal quadro elettrico di piano; - 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 complete di giunti di raccordo; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. - A3 - termostato in linea con bulbo a contatto tubazioni oppure termostato ambiente, campo di regolazione da -5° C fino a +15° C, portata max 16 A, AC 250 V. - involucro in abs IP65; - sonda temperatura, lunghezza cavo 3 m, diametro cavo sonda 5,5 mm, diametro sonda 6,5 mm, temperatura di esposizione 160° C; - cavi di alimentazione elettrica sez. Max 2,5 mm; - quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e finita a regola d'arte. CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE cavo scaldante antigelo			29.210,87
	<p style="text-align: right;">cad</p> <b>RUBINETTO A SFERA D = 2"1/2</b> 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. RUBINETTO A SFERA D = 2"1/2	43,560	27,88	1.214,45
	<p style="text-align: right;">cad</p>	0,360	157,42	56,67
	<b>Totale IDRICO ANTINCENDIO Euro</b>			<b>6.476,66</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b> A RIPORTARE			<b>30.481,99</b> 30.481,99

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO  
OPERE ESTERNE DI ALLACCIAMENTO E ASSISTENZE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			30.481,99	
40 F.10.014.c	<b>POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm</b> POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrato esistenti o di nuova formazione, il reinterrato. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO - DIMENSIONI 60x60x60 (h) cm	cad	2,880	148,03	426,33
41 NP.IM.14	<b>OPERE DI URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a: 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, peso 102 kg</b> OPERE DI URBANIZZAZIONE OPERE STRADALI Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, con lastra asolata per il deflusso delle acque, ispezionabile, di dimensioni pari a: 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, peso 102 kg	cad	2,880	49,50	142,56
42 E.02.004.a	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m</b> 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. SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA Per profondità di scavo fino a 4.00 m	m <sup>3</sup>	37,980	12,47	473,61
43 NP.IM.13	<b>Opere di difficile valutazione: - ricerca ed intercettazi ... e un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.</b> Opere di difficile valutazione: - ricerca ed intercettazione delle reti esistenti; - materiali di consumo in funzione dei materiali esistenti; - assistenze edili per passaggi impianti; Nella fornitura è da intendersi compreso ogni onere o accessorio necessario per dare un lavoro finito e funzionante secondo la regola d'arte.	cadauno	0,180	6.332,42	1.139,84
44 E.03.006.a	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA eseguito con mezzi meccanici</b> RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA Rinterro (letto - rinfianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI CON MATERIALE SABBIOSO PROVENIENTE DA CAVA eseguito con mezzi meccanici	m <sup>3</sup>	11,340	30,29	343,49
45 E.03.005.a	<b>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</b>				
	<b>A RIPORTARE OPERE ESTERNE DI ALLACCIAMENTO E ASSISTENZE</b>				<b>2.525,83</b>
	<b>A RIPORTARE IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b>				<b>33.007,82</b>
	<b>A RIPORTARE</b>				<b>33.007,82</b>

**IMPIANTI IDRICO SANITARIO ED ANTINCENDIO - 3° STRALCIO****IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO****OPERE ESTERNE DI ALLACCIAMENTO E ASSISTENZE**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
46 F.10.015.a	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>RINTERRO DI SCAVI DI FOGNATURE O SIMILARI Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30 RINTERRO DIRINTERRO DI con materiale con materiale posto sul bordo dello scavo</p>			33.007,82	
	<p style="text-align: right;">m<sup>3</sup></p> <p><b>PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO</b>            PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni interne di 40x40 cm, 50x50 cm, 60x60 cm. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la sigillatura degli elementi. Le misure della prolungasi intendono nette interne. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. PROLUNGHE PER POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO</p>	26,640	4,37	116,42	
		cm	14,373	1,09	15,67
	<p style="text-align: right;"><b>Totale OPERE ESTERNE DI ALLACCIAMENTO E ASSISTENZE Euro</b>  <b>Totale IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO Euro</b>  <b>Importo Lavori Euro</b></p>			<b>2.657,92</b> <b>33.139,91</b> <b>33.139,91</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b> <b>IMPIANTI IDRICO SANITARIO E ANTINCENDIO</b> <b>  IDRICO SANITARIO</b> <b>  SCARICHI</b> <b>  VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO</b> <b>  IDRICO ANTINCENDIO</b> <b>  OPERE ESTERNE DI ALLACCIAMENTO E ASSISTENZE</b>  IMPORTO LAVORI Euro	<b>33.139,91</b> <b>20.229,26</b> <b>2.415,51</b> <b>1.360,56</b> <b>6.476,66</b> <b>2.657,92</b>	          33.139,91
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>33.139,91</b>

## **4. IMPIANTI ELETTRICI**

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
1 NP.ELE.MQ.01	<p><b>AREA EST</b></p> <p><b>Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Est +9,45m "Q1SE" Mo ... dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte.</b> Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Est +9,45m "Q1SE" Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Est +9,45m "Q1SE", in particolare dovranno essere eseguite le seguenti opere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x50A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione ordinaria del nuovo quadro Q.SAE)</li> <li>- Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x20A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione privilegiata del nuovo quadro Q.SAE)</li> <li>- Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x20A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione continuità del nuovo quadro Q.SAE)</li> </ul> <p>Inoltre dovrà essere eseguita la bonifica/pulizia generale del quadro elettrico. Nel prezzo di intendono compresi e compensati tutti gli oneri per lo smantellamento dei materiali di rifiuto e per il ripristino degli eventuali danni provocati dai lavori, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte.</p>	n.	0,180	678,76	122,18
2 NP.ELE.QD.01	<p><b>QUADRO IN LAMIERA DI ACCIAIO</b></p> <p>Quadro curva Sud nuova area Est "Q.SAE" - IP55 - Dim. 950(B) x 2000(H) x 400(P) [mm] Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, in lamiera di acciaio verniciata con polvere epossidica, in colore grigio o simile, completo di pannelli frontali porta apparecchiature, porta di chiusura trasparente con serratura a chiave, guida DIN per l'inserimento di apparecchiature modulari, pannelli di fissaggio per apparecchiature scatolate, sbarre segregate e/o altri sistemi di connessione, completo di tutte le apparecchiature, anche non esplicitamente indicate ma necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchiatura, nonché di accessori di completamento e fissaggio atti a rendere il quadro installato a regola d'arte.</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE Tensione di isolamento 690V Tensione esercizio 400 V Numero delle fasi 3F + N Frequenza nominale 50/60 Hz Forma di segregazione 1 Grado di protezione sul fronte IP 55 Grado di protezione a porta aperta IP 20 CARPENTERIA Il quadro sarà realizzato con montanti in profilati di acciaio e pannelli di chiusura in lamiera ribordata di spessore non inferiore a 15-20/10. Le lamiere di acciaio dovranno essere verniciate con polveri termoindurente a base di resine epossidiche mescolate con resine poliesteri colore grigio, spessore minimo di 70 micron. Il quadro sarà chiuso su ogni lato con pannelli asportabili a mezzo di viti. Le porte anteriori saranno corredate di chiusura a chiave, il rivestimento frontale sarà costituito da cristallo di tipo temprato. Le colonne del quadro saranno complete di golfari di sollevamento. Sul pannello anteriore saranno previste feritoie per consentire il passaggio degli organi di comando. Tutte le apparecchiature saranno fissate su guide o su pannelli fissati su specifiche traverse di sostegno. Gli strumenti e lampade di segnalazione saranno montate sui pannelli frontali. Sul pannello frontale ogni apparecchiatura sarà contrassegnata da targhette indicatrici che ne identificano il servizio. Tutte le parti metalliche del quadro saranno collegate a terra (in conformità a quanto prescritto dalla citata norma CEI 17.13/1). Le sbarre e i conduttori saranno dimensionati per sopportare le sollecitazioni termiche e dinamiche corrispondenti ai valori della corrente nominale e per i valori delle correnti di corto circuito richiesti. Le sbarre orizzontali saranno in rame elettrolitico di sezione rettangolare su tutta la lunghezza; saranno fissate alla struttura tramite supporti isolati a pettine in grado di ricevere un massimo di 4 sbarre per fase e saranno disposte in modo da permettere eventuali modifiche future. Le sbarre verticali, anch'esse in rame elettrolitico, saranno a profilo continuo con un numero massimo di 1 sbarra per fase predisposte per l'utilizzo di appositi accessori per il collegamento e fissate alla struttura tramite supporti isolati. Tutti i cavi di potenza, superiori a 50 mmq, entranti o uscenti dal quadro non avranno interposizione di morsettiere; si attesteranno direttamente agli attacchi posteriori degli interruttori alloggiati sul retro del quadro in una zona opportunamente predisposta. L'ammarraggio dei cavi avverrà su specifici accessori di fissaggio Le sbarre saranno identificate con opportuni contrassegni autoadesivi a seconda della fase di appartenenza così come le corde saranno equipaggiate con anellini terminali colorati. Alla fine dei lavori dovranno essere eseguite tutte le verifiche, a vista e strumentali, necessarie alla stesura della certificazione di conformità del quadro elettrico secondo la norma CEI 17-13/1 e/o CEI 23-51. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento SCHNEIDER ELECTRIC o simile)</p>	n.	0,180	6.944,83	1.250,07
3 M.01.003.12	<p><b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm.</b></p> <p>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: " 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): " 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzmir</p>				
<b>A RIPORTARE</b>					1.372,25

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			1.372,25
4 M.01.061.01	<p>prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm.</p> <p><b>SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm</b> SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q. Comprendente: - separatore; - accessori di fissaggio; - installazione all'interno di canalizzazioni; - rimozione e reinstallazione di coperchi dei canali portacavi; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm</p>	m 34,200	46,54	1.591,67
5 NP.ELE.CV.02	<p><b>CAVO ANTIFIAMMA PER ALTOPARLANTI - 2x2,5 mmq Fornitura e ... d'arte. (Marca di riferimento RCF mod. CV 215 o similare)</b> CAVO ANTIFIAMMA PER ALTOPARLANTI - 2x2,5 mmq Fornitura e posa in opera di linea in cavo antifiamma per altoparlanti - Cavo resistente al fuoco, adatto alla trasmissione di segnali audio, per applicazioni in sistemi di allarme vocale, cavo 2 conduttori 1,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera fornita, finita a regola d'arte. (Marca di riferimento RCF mod. CV 215 o similare)</p>	m 34,200	5,47	187,07
6 M.01.034.06	<p><b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.</b> 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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.</p>	m 45,000	5,74	258,30
7 M.01.034.14	<p><b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq.</b> 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</p>	m 99,000	5,66	560,34
	A RIPORTARE			3.969,63

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			3.969,63
8 M.01.034.16	<p>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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq.</p>	m 14,400	8,43	121,39
	<p><b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.</b> 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 morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.</p>	m 63,000	10,66	671,58
9 M.01.034.24	<p><b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq.</b> 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 morsettiere; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq.</p>	m 3,600	22,51	81,04
10 M.01.032.06	<p><b>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 2,5 mmq</b> 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 d'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; -</p>	m		
	A RIPORTARE			4.843,64

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			4.843,64
11 M.01.032.10	accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi; - giunzioni; - collegamenti in morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 2,5 mmq	m 167,400	5,83	975,94
	<b>LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq</b> LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG180M16 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: FTG180M16 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 d'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 morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 4 mmq	m 16,200	7,13	115,51
12 M.01.032.16	<b>LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 5 x 6 mmq</b> LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO LINEA in cavo FTG180M16 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: FTG180M16 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 d'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 morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG180M16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 5 x 6 mmq	m 7,200	11,22	80,78
13 M.12.011.02	<b>CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH</b> 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 61156-5-1 / EN50288-3-1 Comprendente: - cavo dati c.s.d.; - minuterie ed accessori di fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH	m 251,989	4,36	1.098,67
14	<b>LINEA IN FIBRA OTTICA A 12 fibre</b>			
	A RIPORTARE			7.114,54

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
M.12.003.01	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>LINEA IN FIBRA OTTICA Fibre ottiche I cavi in fibra ottica saranno da 12 fibre per utilizzo universale (modello Loose Tube). Le fibre saranno tutte di tipo monomodale (9/125 micron - OS1) con prestazioni ottiche conformi alle normative internazionali ISO/IEC 11801 - 2ª Edizione In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare I canoni prestazionali definiti da: IEC 60793-2 ITU G651 (50/125) ITU G652 (singlemode) ISO 11801 2nd edition TIA/EIA 568B EN 50173 2nd edition IEEE 802.3z EN 188202 I cavi ottici per realizzare dorsali interne devono essere previsti con guaina LSOH; inoltre, dovranno rispettare almeno le specifiche definite dalle normative EN 187000 e IEC 60794. Compreso: - linea c.s.d.; - connettori; - accessori di fissaggio; - quota parte delle canale per dati ed impianti speciali; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN FIBRA OTTICA A 12 fibre</p>	m		7.114,54
		18,000	12,59	226,62
15 M.01.046.01	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce interrrotti</b></p> <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrrotti</p>	cad		39,54
		0,540	73,22	
16 M.01.046.03	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce deviato</b></p> <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato</p>	cad		18,22
		0,180	101,23	
17 M.01.046.06	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce rele' passo-passo</b></p> <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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</p>	A RIPORTARE		7.398,92

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>canala) 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo</p>			7.398,92
18 M.01.046.07	<p style="text-align: right;">cad</p> <p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce parallelo</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo</p>	2,340	117,97	276,05
19 M.01.046.08	<p style="text-align: right;">cad</p> <p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce d'emergenza</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza</p>	9,540	39,74	379,12
	cad	4,320	62,93	271,86
	A RIPORTARE			8.325,95

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
20 M.01.044.21	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</b>            PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 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 EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 IP40 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 IP40 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 maggiori 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 relè 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'intensità 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 IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</p>			8.325,95
	cad	3,060	171,07	523,47
21 NP.ELE.PS.02	<p><b>PUNTO DI COMANDO DA ESTERNO STAGNO</b>            Punto pulsantiera per accensione luci            Fornitura e posa in opera di punto di comando equivalente, serie civile, da esterno, completo di:            - n.13 pulsanti unipolari per comando accensione luci;            - quota parte di cassetta di transito e di derivazione installata a vista lungo la dorsale;            - quota parte di tubo in PVC rigido pesante, Ø 20mm, marchiato, completo di raccorderia ad innesto rapido, posa in vista o entro pareti in cartongesso o entro controsoffittatura, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola porta frutti e/o guaina spiralata in PVC;            - quota parte di conduttori tipo FS17-450/750V, sezione minima 1.5 mmq e conduttore di protezione, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola porta frutti;            - n.3 scatole portafrutto rettangolare in vista in PVC antiurto per frutti componibili da 6 moduli, completa di raccordi per i cavidotti;            - frutti di comando modulari, con eventuale indicazione di funzione, aventi le seguenti caratteristiche  <b>INTERRUTTORI, DEVIATORI E PULSANTI</b>            * conformità alle norme: CEI 23-9(87) e successive varianti;            * tensione e frequenza nominale: 250V c.a., 50Hz;            * corrente nominale: 10A per i pulsanti e 16A per gli interruttori;            * tensione di prova: 2000V a 50Hz per 1 min.;            * potere di interruzione: 200 manovre di apertura e chiusura a In, 275V c.a., cosfi'0,3;            * prova di funzionamento: 50000 manovre a In, 250V c.a., cosfi'0,6;            * resistenza di isolamento: &gt;15Mohm a 500V;            * viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiavvitamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento            * lampada di segnalazione per l'identificazione (ove richiesto nei tipi);            - n.3 placche di chiusura stagne IP67, con coperchio inamovibile a membrana elastica in elastomero anti-invecchiante resistente agli agenti atmosferici (intemperie, calore, luce solare, basse temperature ecc.), ad atmosfere saline e/o acide, agli alcali, agli ioni minerali e vegetali, ai grassi e olii animali, ai carburanti e non propaganti l'incendio, fissato alla scatola porta frutto mediante viti in acciaio inox;            Il prezzo dovrà essere comprensivo del cablaggio interno tra i frutti.            Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
	A RIPORTARE			8.849,42

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			8.849,42
22 NP.ELE.PA.01	<p><b>Punto alimentazione monofase compreso cavo di comunicazio ... , per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</b></p> <p>Punto alimentazione monofase compreso cavo di comunicazione Punto di alimentazione monofase (F+N+PE) 230V, e punto comunicazione in esecuzione da incasso, derivato dalla linea dorsale, comprensivo di quota parte di tubazioni in PVC flessibile serie pesante opportunamente incassato nella struttura, quota parte di conduttori tipo FG17-450/750V o FG16(O)M16-0.6/1kV di sezione adeguata al tipo di carico da alimentare, quota parte di cavo di comunicazione specificato dal produttore dell'apparecchiatura, quota parte di cassetta di derivazione completa di morsettiere e attestazione, nonché di accessori di completamento e fissaggio. Il sistema dovrà garantire un grado di protezione IP40. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p>	n. 0,180	248,87	44,80
23 NP.ELE.PA.02	<p><b>Punto alimentazione trifase compreso cavo di comunicazion ... , per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</b></p> <p>Punto alimentazione trifase compreso cavo di comunicazione Punto alimentazione trifase (3F+N+PE) 400V e punto comunicazione in esecuzione da incasso, derivato dalla linea dorsale, comprensivo di quota parte di tubazioni in PVC flessibile serie pesante opportunamente incassato nella struttura, quota parte di conduttori tipo FG17-450/750V o FG16(O)M16-0.6/1kV di sezione adeguata al tipo di carico da alimentare, quota parte di cavo di comunicazione specificato dal produttore dell'apparecchiatura, quota parte di cassetta di derivazione completa di morsettiere e attestazione, nonché di accessori di completamento e fissaggio. Il sistema dovrà garantire un grado di protezione IP40. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p>	n. 2,700	24,97	67,42
24 NP.ELE.AI.01	<p><b>Plafoniera stagna completa di lampada led, 32W Fornitura ... regola d'arte. (Marca di riferimento Zumtobel o similare)</b></p> <p>Plafoniera stagna completa di lampada led, 32W Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno LED in protezione IP66, con Drip-Edge-Effect che inibisce il deposito di sporco e polvere per le massime esigenze igieniche. Potenza impegnata apparecchio: 31,9 W. reattore elettronico. Converter LED; meccanismo brevettato InvisiClick per montare e aprire il rifratore senza clips. Rifratore e coppa in policarbonato antiurto, stampato a iniezione in pezzo unico, termoresistente e anti-UV. Durata dei LED: 100000 h con rimanente 90 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 4690 lm, Efficienza apparecchio: 147 lm/W; resa cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 4000 K. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam). Concezione qualitativa di luce diretta/indiretta per soluzioni ideali in ambienti industriali e parcheggi interrati. Montaggio con graffe standard V2A su soffitto, parete o binario portante.; innesto pentapolare. Adatto a cablaggio passante con cavi H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -25°C a +33°C. Omologato per impiego in ambienti interni con montaggio in posizione orizzontale e verticale (vedi istruzioni di montaggio). Conforme agli standard internazionali dell'industria alimentare. Designed per BESA box. Omologato per impiego in ambienti dove si prevede che sugli apparecchi si possa depositare polvere conduttiva (EN 60598-2-24). Classe isolamento: SC1, Collaudo filo incandescente 850°C. Apparecchio cablato senza alogeni e senza silicone., Resistenza all'urto: IK08. Misure: 1100 x 92 x 90 mm; peso: 2,3 kg. Avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgente luminosa: LED</li> <li>• Flusso luminoso apparecchio*: 4690 lm</li> <li>• Efficienza apparecchio*: 147 lm/W</li> <li>• Indice di resa cromatica superiore a: 80</li> <li>• Reattore: 1 x 28000680 LC 50W 100-400mA flexC Ip EXC</li> <li>• Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin</li> <li>• Tolleranza colore (MacAdam): 3</li> <li>• Durata media stimata*: L90 100000h a 33°C</li> <li>L95 100000h a 25°C</li> <li>• Potenza impegnata apparecchio*: 31,9 W Fattore di potenza = 0,95</li> <li>• Potenza in standby*: 0,2 W</li> <li>• Dimming: EVG</li> <li>• Categoria di manutenzione CIE 97: E - Chiuso IP5X</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Zumtobel o similare)</p>	n. 0,180	42,75	7,70
		n. 10,440	153,59	1.603,48
	A RIPORTARE			10.572,82

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
25 NP.ELE.AI.02	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p><b>Applique completa di lampada led, 16,3W Fornitura e posa ... o a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b> Applique completa di lampada led, 16,3W Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED rotondo molto sottile. Output fisso Driver LED. Corpo: policarbonato. Diffusore: policarbonato opale. Classe II, IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Idoneo per montaggio diretto a parete o soffitto. Cablaggio passante possibile per cavi fino a 2.5mm<sup>2</sup>. Misure: Ø307 x 58 mm Potenza impegnata apparecchio: 16,3 W Flusso luminoso apparecchio: 1950 lm Efficienza apparecchio: 120 lm/W Peso: 0,98 kg Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>			10.572,82
		n.	3,600	383,62
26 NP.ELE.AI.03	<p><b>Apparecchio autonomo di illuminazione di emergenza LED, 2 ... e a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b> Apparecchio autonomo di illuminazione di emergenza LED, 200lm Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione d'emergenza integrata con circuito d'emergenza di 3 ore, auto-test/DALI central-test, a plafone, solo emergenza,. Corpo: policarbonato bianco (simile al RAL9016). Idoneo per montaggio a plafone. Classe II, IP20, IK07. Corpo spessore 33mm per ingresso cavo sul retro. Completo di LED 6500K. Ottiche intercambiabili per applicazioni antipanico, vie di fuga e spot incluse. Misure: 123 x 123 x 33 mm Peso: 0,27 kg Apparecchi con emergenza integrata con batterie a lunga durata. La batteria al litio ferro fosfato è robusta e ha tre anni di garanzia (applicabile secondo i termini e le condizioni e nella misura in cui è stabilito nella garanzia del produttore sui prodotti Thorn, che devono essere applicabili in modo idoneo. garanzia della batteria non ha validità se il prodotto è stato installato più tardi di tre(3) mesi dopo la consegna (Incoterms 2010). Equipaggiato con: Lente in policarbonato trasparente per Optics per illuminazione d'emergenza con antipanico. Set di tre lenti fornite con l'apparecchio. Avente le seguenti caratteristiche: - Posizione lampada: ANT (ottica open area) - Sorgente luminosa: LED - Flusso luminoso apparecchio*: 200 lm - Indice di resa cromatica superiore a: 80 - Temperatura di colore correlata*: 6500 Kelvin - Tolleranza colore (MacAdam): 3 - Durata media stimata*: L90 50000h a 30°C - Potenza in standby*: 0,6 W - Potenza di carica: 2,5 W Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>			
		n.	2,700	571,75
27 NP.ELE.AI.04	<p><b>Apparecchio LED autonomo di segnalazione di sicurezza, IP ... 'arte. (Marca di riferimento OVA mod. OVA38250 o similare)</b> Apparecchio LED autonomo di segnalazione di sicurezza, IP40 24m 1,5h Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo permanente di segnalazione di sicurezza a LED. Apparecchio autonomo permanente a LED IP 40 per segnalazione di sicurezza. Led di segnalazione multicolore per l'indicazione dello stato dell'apparecchio e la segnalazione di eventuali anomalie, incluso batteria scollegata. Schermi serigrafati in dotazione in conformità alle norme ISO7010 -EN1838. Caratteristiche tecniche - Alimentazione 230V, 50/60Hz. Frequenza 50/60Hz - Distanza di visibilità 24m - Assorbimento in ricarica 3,6VA - Autonomia 1,5 h - Tempo di ricarica 12h - Batteria LiFePO4 - 3,2V 1,5Ah Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche non espressamente citato, necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Marca di riferimento OVA mod. OVA38250 o similare)</p>			
		n.	1,620	202,34
	A RIPORTARE			11.730,53

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
28 NP.ELE.AI.05	<p style="text-align: right;">RIPORTE</p> <p><b>Proiettore per tribuna a completo di lampada led, 151W Fo ... e a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b>            Proiettore per tribuna a completo di lampada led, 151W            Fornitura e posa in opera di proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia Taglia Media. Con 72 LED pilotati a 700mA con ottica Asimmetrico 40°. Converter LED. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.</p> <p>Misure: 579 x 360 x 115 mm            Potenza impegnata apparecchio: 151 W            Flusso luminoso apparecchio: 24085 lm            Efficienza apparecchio: 160 lm/W            Peso: 9,77 kg            Scx: 0.06 m²            Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.            (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>			11.730,53
29 NP.ELE.RK.01	<p><b>Armadio di permutazione - Dim. 650Hx600Bx600P mm Fornitur ... regola d'arte. (Marca di riferimento SCHNEIDER o similare)</b>            Armadio di permutazione - Dim. 650Hx600Bx600P mm            Fornitura e posa in opera di armadio di permutazione per impianto trasmissione dati a cablaggio strutturato, con struttura metallica modulare "rack", da parete/pavimento, protetto con copertura in lamiera di acciaio verniciata con polvere epossidica, in colore grigio RAL 7032 o similare, completo di pannelli di permutazione (patch panel) fissati su apposite guide o supporti, pannelli passacavi, porta di chiusura con serratura a chiave, esclusi apparati attivi.            In particolare l'armadio sarà dotato delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.1 cassetto ottico 24p con adattatori da pannelli;</li> <li>- n.1 pannello di permutazione di tipo modulare in categoria 6e, con n.24 jack modulari in categoria 6e;</li> <li>- n.1 blocco composto da 8 prese di alimentazione con interruttore;</li> <li>- n.2 pannelli passacavi;</li> <li>- n.1 termostato interno;</li> <li>- targhette di identificazione connettori;</li> <li>- cordoni di collegamento (patch cord);</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso ogni onere ed accessorio o apparecchiatura, anche non espressamente citato, necessario per il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e per l'installazione a regola d'arte.            (Marca di riferimento SCHNEIDER o similare)</p>	n. 0,900	687,17	618,45
30 NP.ELE.RF.01	<p><b>Centrale rivelazione fumi ed incendi 2 Loop espandibile F ... a regola d'arte. (Marca di riferimento SIEMENS o similare)</b>            Centrale rivelazione fumi ed incendi 2 Loop espandibile            Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio (2-loop) in armadio Comfort. La centrale a 2-loop, espandibile a 4, è un pannello compatto con unità di centrale integrata che può collegare dispositivi sino a 252 indirizzi. La centrale può operare sia in modo autonomo, sia collegata in rete. La centrale può essere programmata da uno strumento software di configurazione di facile utilizzo per creare sistemi con grande versatilità. Sino a 32 stazioni, tra centrali e terminali (in qualsiasi combinazione), possono essere connessi in una rete. Inoltre, una connessione Ethernet è disponibile su ogni stazione. Tale connessione Ethernet permette di collegare tramite hub sino a 4 stazioni tra cui una che opera come punto di accesso (Central Access Point o CAP). Questa configurazione non è conforme a EN54. Collegamento a un sistema di centralizzazione via BACnet. Tutti i rivelatori sono monitorati per guasti di terra. Definizione dei testi utente da pannello terminale o tramite lo strumento software di configurazione. Capacità sino a 2000 eventi secondo vari criteri. Variazione automatica di ora legale/solare. Rilevamento e acquisizione automatica della configurazione dei dispositivi FDnet, così da fornire un'immediata funzionalità. I dati memorizzati possono essere caricati tramite accesso remoto.            Completa di:- n.2 Accumulatore piombo-acido sigillato ricaricabile per alimentazione di emergenza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.4 Modulo da installare direttamente nelle slot disponibili nel pannello operativo della centrale. Permette la connessione di più stazioni in rete C-WEB/SAFE LINK. Con l'utilizzo di 2 moduli è possibile creare una connessione ridondante, che soddisfa i requisiti EN-54, nel caso di 512 o più punti di rivelazione connessi alla centrale.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera fornita, finita a regola d'arte. (Marca di riferimento</p>	n. 0,180	1.637,87	294,82
	<b>A RIPORTARE</b>			12.643,80

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			12.643,80
31 M.16.003.01	SIEMENS o similare)  <b>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A e 24V GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare</b> GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A e 24V Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica. Compresi: - gruppo c.s.d.; - accumulatore 12 Vcc/45 Ah; - linee di alimentazione del gruppo dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR tipo FG10(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettricitallegati; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino al gruppo; - cablaggi e allacciamenti; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare	n. <hr/> 0,180	5.044,33	907,98
32 M.16.004.01	<b>MODULO INGRESSI LINEA RIVELAZIONE INCENDI MODULO INGRESSO LINEA RIV. INCENDIO un modulo 4 IN</b> MODULO INGRESSI LINEA RIVELAZIONE INCENDI Modulo ingressi per il sistema di rivelazione incendi per la connessione di 4 contatti aperti o chiusi indipendenti, liberi da potenziale per il riconoscimento di stati tecnici (ad es. controllo delle porte o della ventilazione) o a seguito di attuazione di allarmi (ad es. impianti antincendio a sprinkler). Dotato di 4 ingressi per contatti liberi da potenziale. Le linee di ingresso sono controllate per l'apertura di linea e il corto circuito (resistori di terminazione). Gli ingressi possono essere configurati indipendentemente tramite la centrale rivelazione incendi per messaggi di allarme o di stato. Indicazione di stato tramite LED. Alimentazione via Fdnet. Il modulo ingresso include 8 resistenze e 2 accessori di montaggio Protocollo di comunicazione Fdnet Tensione operativa 12... 33 VDC Corrente di riposo 0.25 0.35 mA Sezione cavo 0.2 1.5 mm2 (2.5 mm2) Temperatura operativa -25 +60 °C Temperatura di stoccaggio -30 +65 °C Umidità relativa L95 % Colore bianco puro. RAL 9010/trasparente opaco Classe di protezione IP30 Standard CEA GEI 1-84. EN54-17. EN54-18 Approvazione VdS G204028. LPCB 126ad/01 Dimensioni (L x A x P) 130 x 90 x 20 mm Possibilità di sostituire le parti elettroniche senza rimuovere la morsettiera per il cablaggio. Equipaggiato con morsetti senza viti con dispositivo a prova di strappo. Compresi: - allacciamento al bus di rivelazione ed al dispositivo da comandare; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO INGRESSO LINEA RIV. INCENDIO un modulo 4 IN	cad <hr/> 0,180	1.132,56	203,86
33 M.16.005.01	<b>MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT</b> MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega. Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmq Temperatura di esercizio: - 20 +60°C Contatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VAC Grado di protezione: IP30 Approvazione: VdS G204029. Caratteristiche - 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori; - 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme; - elaborazione del segnale gestita da microprocessore; - visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.; - installazione a due fili per ogni tipo di cavo; - alimentazione da rete Fdnet; - comunicazione su rete Fdnet (indirizzamento individuale); - applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi; - varie possibilità di montaggio. Compresi: - allacciamento ai conduttori elettrici; - scatola di contenimento per grado di protezione IP54; - resistore; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT	cad <hr/> 0,180	125,40	22,57
34 M.16.006.01	<b>PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</b> PANNELLO ALLARME INCENDIO Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO". L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestingente) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: - collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti	cad <hr/> 0,720	250,23	180,17
	A RIPORTARE			13.958,38

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			13.958,38
35 M.16.007.01	<p>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, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</p> <p style="text-align: right;">cad</p> <p><b>PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO completo di tacitazione</b> PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO Terminale di piano dotato di ampio display con testo in chiaro (6 linee di 40 caratteri ciascuna). Interfaccia utente chiara e strutturata per una rapida e sicura presa visione degli eventi. Possibilità di tacitare e resettare gli eventi. Accesso operative mediante chiave Kaba. Alimentazione direttamente via FDnet. Tensione operativa: 12... 32 VDC Tensione di alimentazione: 24... 34 VDC Consumo corrente: 5 mA @ 24 V (corrente di riposo illuminazione LCD inattiva) 45 mA @ 24 V (corrente max. illuminazione LCD attiva) Protocollo di comunicazione: FDnet Capacità cavo: 0.8... 1.5 mm2 Colore: grigio chiaro, RAL 7035 Dimensioni (L x A x P): 282 x 207 x 46 mm Temperatura operativa: -8... +42 °C Temperatura di stoccaggio: -20... +60 °C Classe di protezione: IP30 Umidità relativa: L95 % (senza condensa) Standard: EN54-2, EN54-17, EN54-18. Sono inoltre compresi: - pannello c.s.d.; - linee di alimentazione della centrale dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1; - tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diametro minimo - 25 mm.; - quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino alla centrale; - cablaggi e allacciamenti; - collegamento alla centrale con conduttore di idonea sezione; - minuterie ed accessori per il fissaggio; - ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte PANNELLO DI RIPETIZIONE ALLARME REMOTO completo di tacitazione</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	1,440	136,20	196,13
36 M.16.008.01	<p><b>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</b> PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: - 25...+70°C. Umidità: " 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - 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, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	0,180	1.510,16	271,83
37 M.16.012.01	<p><b>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</b> RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO 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 ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	1,260	110,75	139,55
	A RIPORTARE			14.565,89

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			14.565,89	
	<p>rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. 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 Completo di 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 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - 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, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</p>	cad	3,600	129,70	466,92
38 M.16.015.01	<p><b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente</b> RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO Rivelatore di calore termodifferenziale con misura indipendente della temperatura ambiente rispetto a quella interna del contenitore. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASatechnology, consentono di ottimizzare la sensibilità alla temperatura 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: -25...+50°C / -25...+70°C, in base alla configurazione Umidità: " 95% rh. Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-5. Certificazione: VdS G204019 Completo di 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 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - 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, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente</p>	cad	0,360	111,93	40,29
39 M.16.016.01	<p><b>RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Emittitore/Ricevitore</b> RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Rivelatore lineare di fumo a riflessione. Algoritmi di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. Costituito da una unità dotata di trasmettitore e ricevitore assemblati nello stesso alloggiamento completo di coperchio di protezione. Compensazione automatica delle variazioni del punto di lavoro. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Riflettore installato all'estremità opposta del campo di rivelazione senza necessità di alcun cablaggio elettrico. Campo di applicazione compreso tra 5 e 100 metri. Riflettore progettato in modo tale da essere insensibile ad eventuali vibrazioni e distorsioni sino a 20 gradi rispetto all'asse perpendicolare. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori. Temperatura di esercizio: -25 +60°C. Umidità: " 100 % rh. Grado di protezione: IP 65 Conformità: EN 54-12. Certificazione: VdS G204063 Base per il rivelatore lineare di fumo realizzata in materiale termoplastico ad elevata resistenza e dotata di 6 ingressi cavi filettati M20. Prisma riflettore utilizzabile per distanze di rivelazione comprese tra 20 e 100 metri. Assemblato in contenitore simile a quello della base. Insensibile a vibrazioni o deformazioni della superficie di installazione. In grado di compensare deviazioni della inclinazione del raggio riflesso di +/- 20 gradi. In grado di alloggiare dispositivo riscaldante, che viene utilizzato in ambienti con presenza di fenomeni di condensa. - Dimensioni: 135x135x45 mm Compresi: - fornitura ed installazione</p>	cad	0,360	111,93	40,29
	A RIPORTARE			15.073,10	

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			15.073,10
40 M.16.019.01	<p>rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - prisma riflettore; - 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 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; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Emittitore/Ricevitore</p>	cad 0,180	1.319,60	237,53
41 M.16.020.01	<p><b>SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante</b> SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Sirena esterna di potenza, microprocessore programmabile, per sistemi allarme incendio, lampeggiante tungsteno, autoalimentata con accumulatore 12V 2.3 Ah max, struttura in lamiera elettro zincata, doppio coperchio lamiera elettro zincata, verniciatura epossipoliestere. Colore: rosso Grado di protezione: IP34 Alimentazione 24Vdc Assorbimento: 3,1A (max) Pressione sonora: 105dB, Peso: 2,8 Kg, Dimensioni (mm): 200 x 200 x 70 Conforme alle norme EN54. Completa di 1 accumulatore 12V 1.2Ah; Dimensioni: 200x200x70 mm. Compresi: - sirena c.s.d.; - accumulatore 12V 1.2Ah; - 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 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; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA AUTOALIMENTATA DA ESTERNO Completo di lampeggiante</p>	cad 0,180	162,91	29,32
42 NP.ELE.RF.02	<p><b>SIRENA DA INTERNO Programmabile</b> SIRENA DA INTERNO Campana classica per sistemi di allarme incendio. Il movimento interno con motore, pignone e percussore unito alla campana esterna in acciaio, produce un suono potente con un basso consumo di corrente. Diametro della campana 6 pollici e alimentazione a 24VDC. I morsetti di alimentazione sono sdoppiati per facilitare l'installazione. Completa di due diodi per sistema di monitoraggio linea. Alimentazione: tensione nominale 24VDC (18...30VDC) Assorbimento in allarme: 25 mA Pressione sonora: 95 dB a 1 metro Dimensioni: diametro 150 mm x 60 mm H Colore: rosso-grigio Compresi: - 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 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; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte SIRENA DA INTERNO Programmabile</p>	cad 0,180	136,59	24,59
43 NP.ELE.SM.01	<p><b>Programmazione e messa in servizio impianto di rivelazioni ... a regola d'arte. (Marca di riferimento SIEMENS o similare)</b> Programmazione e messa in servizio impianto di rivelazione fumi ed incendi Fornitura di attività di coordinamento della fornitura, gestione commessa, coordinamento tecnici e supporto all'installazione. Inoltre è compresa la messa in servizio e startup, caricamento programmi elaborati a bordo delle unità centrali. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera fornita, finita a regola d'arte. (Marca di riferimento SIEMENS o similare)</p>	n. 0,180	4.419,14	795,45
	<p><b>Smontaggio e reinstallazione di diffusore sonoro esistente ... er dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</b> Smontaggio e reinstallazione di diffusore sonoro esistente Smontaggio e reintallazione di diffusore sonoro esistente, attualmente installato nell'esternità della curva est rivolta verso la curva sud. Nel prezzo dovrà essere compreso lo smontaggio, lo scollegamento, la pulizia delle</p>			
	A RIPORTARE			16.159,99

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			16.159,99
44 M.01.007.01	<p>apparecchiature, la verifica dell'integrità dei componenti (grado di protezione, isolamento, continuità ecc.) e del corretto funzionamento, nonché l'eventuale sostituzione di componenti danneggiati; a conclusione delle opere sopra citate le apparecchiature dovranno essere installate nella posizione indicata nelle planimetrie.</p> <p>Nel prezzo dovranno essere compresi ogni onere ed accessorio anche se non espressamente citati per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">n.</p> <p><b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)</b>            IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(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 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)</p> <p style="text-align: right;">cad</p>	0,360	290,46	104,57
45 M.01.007.02	<p><b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)</b>            IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>	0,180	127,74	22,99
	A RIPORTARE			16.287,55

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			16.287,55
46 M.01.007.03	portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K 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 reset (Tipo ospedaliero o similare)	cad 0,180	103,55	18,64
	<b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</b> IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(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 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 Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)	cad 0,180	108,11	19,46
	<b>Totale AREA EST Euro</b>			<b>16.325,65</b>
47 NP.ELE.MQ.02	<b>AREA OVEST</b> <b>Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Ovest +9,45m "Q1SW" ... dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte.</b> Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Ovest +9,45m "Q1SW" Modifica del Quadro Tribuna Sud Lato Ovest +9,45m "Q1SW", in particolare dovranno essere eseguite le seguenti opere: - Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x40A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione ordinaria del nuovo quadro Q.SAO) - Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x20A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione privilegiata del nuovo quadro Q.SAO) - Installazione di n.1 magnetotermico differenziale 4x20A, curva C, p.d.i. 10kA, I.diff 0,3A, classe AC; (Dedicato all'alimentazione della sezione continuità del nuovo quadro Q.SAO) Inoltre dovrà essere eseguita la bonifica/pulizia generale del quadro elettrico. Nel prezzo di intendono compresi e compensati tutti gli oneri per lo smantellamento dei materiali di rifiuto e per il ripristino degli eventuali danni provocati dai lavori, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte.	n. 0,180	678,76	122,18
48 NP.ELE.QD.02	<b>QUADRO IN LAMIERA DI ACCIAIO</b> Quadro curva Sud nuova area Ovest "Q.SAO" - IP55 - Dim. 950(B) x 2000(H) x 400(P) [mm] Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, in lamiera di acciaio verniciata con polvere epossidica, in colore grigio o similare, completo di pannelli frontali porta apparecchiature, porta di chiusura trasparente con serratura a chiave, guida DIN per l'inserimento di apparecchiature			
	<b>A RIPORTARE</b>			<b>16.447,83</b>

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>modulari, pannelli di fissaggio per apparecchiature scatolate, sbarre segregate e/o altri sistemi di connessione, completo di tutte le apparecchiature, anche non esplicitamente indicate ma necessarie al corretto funzionamento dell'apparecchiatura, nonché di accessori di completamento e fissaggio atti a rendere il quadro installato a regola d'arte.</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE Tensione di isolamento 690V Tensione esercizio 400 V Numero delle fasi 3F + N Frequenza nominale 50/60 Hz Forma di segregazione 1 Grado di protezione sul fronte IP 55 Grado di protezione a porta aperta IP 20 CARPENTERIA Il quadro sarà realizzato con montanti in profilati di acciaio e pannelli di chiusura in lamiera ribordata di spessore non inferiore a 15-20/10. Le lamiere di acciaio dovranno essere verniciate con polveri termoindurente a base di resine epossidiche mescolate con resine poliesteri colore grigio, spessore minimo di 70 micron. Il quadro sarà chiuso su ogni lato con pannelli asportabili a mezzo di viti. Le porte anteriori saranno corredate di chiusura a chiave, il rivestimento frontale sarà costituito da cristallo di tipo temprato. Le colonne del quadro saranno complete di golfari di sollevamento. Sul pannello anteriore saranno previste feritoie per consentire il passaggio degli organi di comando. Tutte le apparecchiature saranno fissate su guide o su pannelli fissati su specifiche traverse di sostegno. Gli strumenti e lampade di segnalazione saranno montate sui pannelli frontali. Sul pannello frontale ogni apparecchiatura sarà contrassegnata da targhette indicatrici che ne identificano il servizio. Tutte le parti metalliche del quadro saranno collegate a terra (in conformità a quanto prescritto dalla citata norma CEI 17.13/1). Le sbarre e i conduttori saranno dimensionati per sopportare le sollecitazioni termiche e dinamiche corrispondenti ai valori della corrente nominale e per i valori delle correnti di corto circuito richiesti. Le sbarre orizzontali saranno in rame elettrolitico di sezione rettangolare su tutta la lunghezza; saranno fissate alla struttura tramite supporti isolati a pettine in grado di ricevere un massimo di 4 sbarre per fase e saranno disposte in modo da permettere eventuali modifiche future. Le sbarre verticali, anch'esse in rame elettrolitico, saranno a profilo continuo con un numero massimo di 1 sbarra per fase predisposte per l'utilizzo di appositi accessori per il collegamento e fissate alla struttura tramite supporti isolati. Tutti i cavi di potenza, superiori a 50 mmq, entranti o uscenti dal quadro non avranno interposizione di morsettiere; si attesteranno direttamente agli attacchi posteriori degli interruttori alloggiati sul retro del quadro in una zona opportunamente predisposta. L'ammarraggio dei cavi avverrà su specifici accessori di fissaggio Le sbarre saranno identificate con opportuni contrassegni autoadesivi a seconda della fase di appartenenza così come le corde saranno equipaggiate con anellini terminali colorati. Alla fine dei lavori dovranno essere eseguite tutte le verifiche, a vista e strumentali, necessarie alla stesura della certificazione di conformità del quadro elettrico secondo la norma CEI 17-13/1 e/o CEI 23-51. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera posata, finita e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento SCHNEIDER ELECTRIC o similare)</p>			16.447,83
49 M.01.003.02	<p><b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 100 x 75-80 mm.</b></p> <p>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: " 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): " 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzmir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 100 x 75-80 mm.</p>	n. 0,180	6.704,95	1.206,89
50 M.01.003.12	<p><b>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm.</b></p> <p>CANALE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee didistribuzione. Conformità alle norme: CEI 23-31 e successive varianti. Resistenza agli urti: " 1J a temperatura ambiente (20° +/-5). Resistenza elettrica (sulle giunzioni): " 0,05ohm. Caratteristiche costruttive: - corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzmir prima della lavorazione; - spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori); - spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%; - massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%; Compresi: - coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili; - accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale; - accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e</p>	m 3,240	32,54	105,43
	A RIPORTARE			17.760,15

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			17.760,15
51 M.01.061.01	mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico; - setti separatori trattati come il canale; - collegamenti equipotenziali; - minuterie; - quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 300 x 75-80 mm.	m 34,200	46,54	1.591,67
	<b>SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm</b> SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO SEPARATORE in acciaio zincato a caldo, marchio I.M.Q. Comprendente: - separatore; - accessori di fissaggio; - installazione all'interno di canalizzazioni; - rimozione e installazione di coperchi dei canali portacavi; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. SEPARATORE PER CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO h = 75-80 mm	m 37,440	5,47	204,80
52 NP.ELE.CV.02	<b>CAVO ANTIFIAMMA PER ALTOPARLANTI - 2x2,5 mmq Fornitura e ... d'arte. (Marca di riferimento RCF mod. CV 215 o similare)</b> CAVO ANTIFIAMMA PER ALTOPARLANTI - 2x2,5 mmq Fornitura e posa in opera di linea in cavo antifiamma per altoparlanti - Cavo resistente al fuoco, adatto alla trasmissione di segnali audio, per applicazioni in sistemi di allarme vocale, cavo 2 conduttori 1,5 mmq. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente citato, per dare l'opera fornita, finita a regola d'arte. (Marca di riferimento RCF mod. CV 215 o similare)	m 45,000	5,74	258,30
53 M.01.034.06	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.</b> 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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 2.5 mmq.	m 97,200	5,66	550,15
54 M.01.034.14	<b>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq.</b> 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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 3 x 6 mmq.			
	A RIPORTARE			20.365,07

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			20.365,07
55 M.01.034.16	<p>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.</p> <p>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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 6 mmq.</p>	m 14,400	8,43	121,39
56 M.01.034.24	<p>LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq.</p> <p>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. LINEA IN CAVO FG16OM16 MULTIPOLARE ISOLATA IN GOMMA G16 Sez. 5 x 16 mmq.</p>	m 63,000	10,66	671,58
57 M.01.032.06	<p>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 2,5 mmq</p> <p>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 d'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. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 3 x 2,5 mmq</p>	m 3,600	22,51	81,04
	A RIPORTARE	m 167,400	5,83	975,94
				22.215,02

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			22.215,02	
58 M.01.032.16	<p><b>LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 5 x 6 mmq</b> 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 d'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 morsetteria; - quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte. LINEA IN CAVO FTG18OM16 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 5 x 6 mmq</p>	m	7,200	11,22	80,78
59 M.01.046.01	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrrotti</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrrotti</p>	cad	0,540	73,22	39,54
60 M.01.046.03	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi,</p>				
	A RIPORTARE			22.335,34	

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
61 M.01.046.06	RIPORTO dal quadro di zona fino all'utilizzatore; - quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato			22.335,34	
	cad	0,180	101,23	18,22	
62 M.01.046.07	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce rele' passo-passo</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele' passo-passo	cad	2,340	117,97	276,05
	63 M.01.046.08	<b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE)</b> <b>Punto luce parallelo</b> PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. IN VISTA IP55 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)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce parallelo	cad	9,360	39,74
<b>A RIPORTARE</b>				23.001,58	

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			23.001,58
	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 relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.; - eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto; - fusibili di protezione per prese CEE; - 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. IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce d'emergenza			
	cad	4,320	62,93	271,86
64 M.01.044.21	<p><b>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</b></p> <p>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA IP40 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 EPR tipo FG16(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 FTG18(O)M16 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo FS17 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 IP40 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 IP40 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 relè 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'intensità 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 IP40 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</p>			
	cad	3,060	171,07	523,47
65 NP.ELE.PS.02	<p><b>PUNTO DI COMANDO DA ESTERNO STAGNO</b></p> <p>Punto pulsantiera per accensione luci</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto di comando equivalente, serie civile, da esterno, completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n.13 pulsanti unipolari per comando accensione luci;</li> <li>- quota parte di cassetta di transito e di derivazione installata a vista lungo la dorsale;</li> <li>- quota parte di tubo in PVC rigido pesante, Ø 20mm, marchiato, completo di raccorderia ad innesto rapido, posa in vista o entro pareti in cartongesso o entro controsoffittatura, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola porta frutti e/o guaina spiralata in PVC;</li> <li>- quota parte di conduttori tipo FS17-450/750V, sezione minima 1.5 mmq e conduttore di protezione, in partenza dalla cassetta di derivazione installata lungo la dorsale fino alla scatola porta frutti;</li> <li>- n.3 scatole portafrutto rettangolare in vista in PVC antiurto per frutti componibili da 6 moduli, completa di raccordi per i cavidotti;</li> <li>- frutti di comando modulari, con eventuale indicazione di funzione, aventi le seguenti caratteristiche</li> </ul> <p>INTERRUTTORI, DEVIATORI E PULSANTI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* conformità alle norme: CEI 23-9(87) e successive varianti;</li> <li>* tensione e frequenza nominale: 250V c.a., 50Hz;</li> <li>* corrente nominale: 10A per i pulsanti e 16A per gli interruttori;</li> <li>* tensione di prova: 2000V a 50Hz per 1 min.;</li> <li>* potere di interruzione: 200 manovre di apertura e chiusura a 1,25 In, 275V c.a., cosfi'0,3;</li> <li>* prova di funzionamento: 50000 manovre a In, 250V c.a., cosfi'0,6;</li> <li>* resistenza di isolamento: &gt;15Mohm a 500V;</li> </ul>			
	A RIPORTARE			23.796,91

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			23.796,91
66 NP.ELE.PA.01	<p>* viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio al supporto a scatto dal retro per permettere il precollegamento</p> <p>* lampada di segnalazione per l'identificazione (ove richiesto nei tipi);</p> <p>- n.3 placche di chiusura stagne IP67, con coperchio inamovibile a membrana elastica in elastomero anti-invecchiante resistente agli agenti atmosferici (intemperie, calore, luce solare, basse temperature ecc.), ad atmosfere saline e/o acide, agli alcali, agli ioni minerali e vegetali, ai grassi e olii animali, ai carburanti e non propaganti l'incendio, fissato alla scatola porta frutto mediante viti in acciaio inox;</p> <p>Il prezzo dovrà essere comprensivo del cablaggio interno tra i frutti.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	n. 0,180	248,87	44,80
	<p><b>Punto alimentazione monofase compreso cavo di comunicazione ... , per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</b></p> <p>Punto alimentazione monofase compreso cavo di comunicazione</p> <p>Punto di alimentazione monofase (F+N+PE) 230V, e punto comunicazione in esecuzione da incasso, derivato dalla linea dorsale, comprensivo di quota parte di tubazioni in PVC flessibile serie pesante opportunamente incassato nella struttura, quota parte di conduttori tipo FG17-450/750V o FG16(O)M16-0.6/1kV di sezione adeguata al tipo di carico da alimentare, quota parte di cavo di comunicazione specificato dal produttore dell'apparecchiatura, quota parte di cassetta di derivazione completa di morsettiera e attestazione, nonché di accessori di completamento e fissaggio. Il sistema dovrà garantire un grado di protezione IP40.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p>	n. 2,700	24,97	67,42
67 NP.ELE.PA.02	<p><b>Punto alimentazione trifase compreso cavo di comunicazione ... , per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</b></p> <p>Punto alimentazione trifase compreso cavo di comunicazione</p> <p>Punto alimentazione trifase (3F+N+PE) 400V e punto comunicazione in esecuzione da incasso, derivato dalla linea dorsale, comprensivo di quota parte di tubazioni in PVC flessibile serie pesante opportunamente incassato nella struttura, quota parte di conduttori tipo FG17-450/750V o FG16(O)M16-0.6/1kV di sezione adeguata al tipo di carico da alimentare, quota parte di cavo di comunicazione specificato dal produttore dell'apparecchiatura, quota parte di cassetta di derivazione completa di morsettiera e attestazione, nonché di accessori di completamento e fissaggio. Il sistema dovrà garantire un grado di protezione IP40.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p>	n. 0,180	42,75	7,70
68 NP.ELE.AI.01	<p><b>Plafoniera stagna completa di lampada led, 32W Fornitura ... regola d'arte. (Marca di riferimento Zumtobel o similare)</b></p> <p>Plafoniera stagna completa di lampada led, 32W</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio stagno LED in protezione IP66, con Drip-Edge-Effect che inibisce il deposito di sporco e polvere per le massime esigenze igieniche. Potenza impegnata apparecchio: 31,9 W. reattore elettronico. Converter LED; meccanismo brevettato InvisiClick per montare e aprire il rifrattore senza clips. Rifrattore e coppa in policarbonato antiurto, stampato a iniezione in pezzo unico, termoresistente e anti-UV. Durata dei LED: 100000 h con rimanente 90 % del flusso luminoso iniziale. Tolleranza colore (MacAdam): 3. Flusso luminoso apparecchio: 4690 lm, Efficienza apparecchio: 147 lm/W; resa cromatica Ra &gt; 80, temperatura di colore 4000 K. Apparecchio ad emissione simmetrica a fascio largo (wide beam). Concezione qualitativa di luce diretta/indiretta per soluzioni ideali in ambienti industriali e parcheggi interrati. Montaggio con graffe standard V2A su soffitto, parete o binario portante.; innesto pentapolare. Adatto a cablaggio passante con cavi H05VV o NYM (10A). Temperatura ambiente: -25°C a +33°C. Omologato per impiego in ambienti interni con montaggio in posizione orizzontale e verticale (vedi istruzioni di montaggio). Conforme agli standard internazionali dell'industria alimentare. Designed per BESA box. Omologato per impiego in ambienti dove si prevede che sugli apparecchi si possa depositare polvere conduttiva (EN 60598-2-24). Classe isolamento: SC1, Collaudo filo incandescente 850°C. Apparecchio cablato senza alogeni e senza silicone., Resistenza all'urto: IK08. Misure: 1100 x 92 x 90 mm; peso: 2,3 kg. Avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorgente luminosa: LED</li> <li>• Flusso luminoso apparecchio*: 4690 lm</li> <li>• Efficienza apparecchio*: 147 lm/W</li> <li>• Indice di resa cromatica superiore a: 80</li> <li>• Reattore: 1 x 28000680 LC 50W 100-400mA flexC Ip EXC</li> <li>• Temperatura di colore correlata*: 4000 Kelvin</li> <li>• Tolleranza colore (MacAdam): 3</li> </ul>	n. 0,180	42,75	7,70
	A RIPORTARE			23.916,83

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			23.916,83
69 NP.ELE.AI.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durata media stimata*: L90 100000h a 33°C L95 100000h a 25°C</li> <li>• Potenza impegnata apparecchio*: 31,9 W Fattore di potenza = 0,95</li> <li>• Potenza in standby*: 0,2 W</li> <li>• Dimming: EVG</li> <li>• Categoria di manutenzione CIE 97: E - Chiuso IP5X</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Zumtobel o similare)</p>	n. <u>10,440</u>	153,59	1.603,48
	<p><b>Applique completa di lampada led, 16,3W Fornitura e posa ... o a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b> Applique completa di lampada led, 16,3W Fornitura e posa in opera di apparecchio a LED rotondo molto sottile. Output fisso Driver LED. Corpo: policarbonato. Diffusore: policarbonato opale. Classe II, IP65, IK10. Completo di LED 4000K. Idoneo per montaggio diretto a parete o soffitto. Cablaggio passante possibile per cavi fino a 2.5mm<sup>2</sup>. Misure: Ø307 x 58 mm Potenza impegnata apparecchio: 16,3 W Flusso luminoso apparecchio: 1950 lm Efficienza apparecchio: 120 lm/W Peso: 0,98 kg Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>	n. <u>3,600</u>	106,56	383,62
70 NP.ELE.AI.03	<p><b>Apparecchio autonomo di illuminazione di emergenza LED, 2 ... e a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b> Apparecchio autonomo di illuminazione di emergenza LED, 200lm Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione d'emergenza integrata con circuito d'emergenza di 3 ore, auto-test/DALI central-test, a plafone, solo emergenza,. Corpo: policarbonato bianco (simile al RAL9016). Idoneo per montaggio a plafone. Classe II, IP20, IK07. Corpo spessore 33mm per ingresso cavo sul retro. Completo di LED 6500K. Ottiche intercambiabili per applicazioni antipanico, vie di fuga e spot incluse. Misure: 123 x 123 x 33 mm Peso: 0,27 kg Apparecchi con emergenza integrata con batterie a lunga durata. La batteria al litio ferro fosfato è robusta e ha tre anni di garanzia (applicabile secondo i termini e le condizioni e nella misura in cui è stabilito nella garanzia del produttore sui prodotti Thorn, che devono essere applicabili in modo idoneo. garanzia della batteria non ha validità se il prodotto è stato installato più tardi di tre(3) mesi dopo la consegna (Incoterms 2010). Equipaggiato con: Lente in policarbonato trasparente per Optics per illuminazione d'emergenza con antipanico. Set di tre lenti fornite con l'apparecchio. Avente le seguenti caratteristiche: - Posizione lampada: ANT (ottica open area) - Sorgente luminosa: LED - Flusso luminoso apparecchio*: 200 lm - Indice di resa cromatica superiore a: 80 - Temperatura di colore correlata*: 6500 Kelvin - Tolleranza colore (MacAdam): 3 - Durata media stimata*: L90 50000h a 30°C - Potenza in standby*: 0,6 W - Potenza di carica: 2,5 W Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>	n. <u>2,700</u>	211,76	571,75
71 NP.ELE.AI.04	<p><b>Apparecchio LED autonomo di segnalazione di sicurezza, IP ... 'arte. (Marca di riferimento OVA mod. OVA38250 o similare)</b> Apparecchio LED autonomo di segnalazione di sicurezza, IP40 24m 1,5h Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo permanente di segnalazione di sicurezza a LED. Apparecchio autonomo permanente a LED IP 40 per segnalazione di sicurezza. Led di segnalazione multicolore per l'indicazione dello stato dell'apparecchio e la segnalazione di eventuali anomalie, incluso batteria scollegata. Schermi serigrafati in dotazione in conformità alle norme ISO7010 -EN1838.</p>	n. <u>2,700</u>	211,76	571,75
	A RIPORTARE			26.475,68

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			26.475,68
72 NP.ELE.AI.05	<p>Caratteristiche tecniche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione 230V, 50/60Hz. Frequenza 50/60Hz</li> <li>- Distanza di visibilità 24m</li> <li>- Assorbimento in ricarica 3,6VA</li> <li>- Autonomia 1,5 h</li> <li>- Tempo di ricarica 12h</li> <li>- Batteria LiFePO4 - 3,2V 1,5Ah</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio, anche non espressamente citato, necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. (Marca di riferimento OVA mod. OVA38250 o similare)</p>	n. <u>1,620</u>	124,90	202,34
	<p><b>Proiettore per tribuna a completo di lampada led, 151W Fo ... e a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</b></p> <p>Proiettore per tribuna a completo di lampada led, 151W Fornitura e posa in opera di proiettore a LED compatto, leggero per illuminazione di aree generiche. Taglia Taglia Media. Con 72 LED pilotati a 700mA con ottica Asimmetrico 40°. Converter LED. IP66, IK08, Classe II. Corpo: alluminio stampato a iniezione, Grigio chiaro 150 sabbato testurizzato (simile al RAL9006).. Chiusura: vetro temprato spessore 4mm. Staffa di montaggio reversibile inclusa, adattatori con attacco opzionale per montaggio testapalo disponibili separatamente. Completo di LED 4000K.</p> <p>Misure: 579 x 360 x 115 mm Potenza impegnata apparecchio: 151 W Flusso luminoso apparecchio: 24085 lm Efficienza apparecchio: 160 lm/W Peso: 9,77 kg Scx: 0.06 m²</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere, anche se non espressamente citato, per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. (Marca di riferimento Thorn o similare)</p>	n. <u>0,720</u>	687,17	494,76
73 M.16.006.01	<p><b>PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</b></p> <p>PANNELLO ALLARME INCENDIO Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO". L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente. Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguento) con frontale in policarbonato. Alimentazione: tensione nominale 24 VDC Assorbimento massimo: 130 mA Pressione sonora: 98 dB (A) Grado di protezione: IP40 Temperatura di esercizio: -5...+45°C Dimensioni: 340x140x68 mm Compresi: - 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 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; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - i Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</p>	cad <u>1,440</u>	136,20	196,13
74 M.16.008.01	<p><b>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante</b></p> <p>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO Unità elettronica per il pulsante di allarme per il sistema di rivelazione incendi indirizzabile. Dotata di circuito ad autoindirizzamento su protocollo. Completa di dispositivo di isolamento di corto circuiti sulla linea di rivelazione. Attivazione mediante azione su lastra in vetro con punto di frattura e pressione sul pulsante. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori: completo di diodo led rosso per l'indicazione locale dello stato di attivazione. Utilizzata in combinazione con il contenitore idoneo alla installazione a vista o ad incasso a rottura di vetro. Morsetti di collegamento: 0,28...1,5 mmq Temperatura di esercizio: -25...+70°C. Umidità: " 100% rh Conformità: EN54-11 Compresi: - 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 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; - tutte o parte delle linee</p>	A RIPORTARE		27.368,91

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			27.368,91
75 M.16.012.01	dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - ontenitore; - accessori di fissaggio; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO pulsante	cad	1,260	139,55
	<b>RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente</b> RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO 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 ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio. Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAtchnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici. Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari. Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta. Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch. Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione. 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 Completo di 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 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - 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 morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente	cad	3,600	466,92
76 M.16.015.01	<b>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente</b> RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO Rivelatore di calore termodifferenziale con misura indipendente della temperatura ambiente rispetto a quella interna del contenitore. Algoritmi dinamici di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore e progettati secondo la tecnologia ASAtchnology, consentono di ottimizzare la sensibilità alla temperatura 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: -25...+50°C / -25...+70°C, in base alla configurazione Umidità: " 95% rh. Grado di protezione: IP 44 Conformità: EN 54-5. Certificazione: VdS G204019 Completo di 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 ... 1,6 mm2 Colore: Bianco (RAL9010) Categoria di protezione: EN60529/IEC529 IP44 Dimensioni: Ø100 x 22 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - 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 morsettiera interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO in ambiente	cad	3,600	466,92
	A RIPORTARE			27.975,38

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			27.975,38
77 M.16.016.01	<b>RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Emettitore/Ricevitore</b> RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Rivelatore lineare di fumo a riflessione. Algoritmi di rivelazione memorizzati nel microprocessore del rivelatore consentono di ottimizzare la sensibilità al fumo e l'immunità alle interferenze. Costituito da una unità dotata di trasmettitore e ricevitore assemblati nello stesso alloggiamento completo di coperchio di protezione. Compensazione automatica delle variazioni del punto di lavoro. Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Riflettore installato all'estremità opposta del campo di rivelazione senza necessità di alcun cablaggio elettrico. Campo di applicazione compreso tra 5 e 100 metri. Riflettore progettato in modo tale da essere insensibile ad eventuali vibrazioni e distorsioni sino a 20 gradi rispetto all'asse perpendicolare. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio su linea sorvegliata a due conduttori. Temperatura di esercizio: -25 +60°C. Umidità: " 100 % rh. Grado di protezione: IP 65 Conformità: EN 54-12. Certificazione: VdS G204063 Base per il rivelatore lineare di fumo realizzata in materiale termoplastico ad elevata resistenza e dotata di 6 ingressi cavi filettati M20. Prisma riflettore utilizzabile per distanze di rivelazione comprese tra 20 e 100 metri. Assemblato in contenitore simile a quello della base. Insensibile a vibrazioni o deformazioni della superficie di installazione. In grado di compensare deviazioni della inclinazione del raggio riflesso di +/- 20 gradi. In grado di alloggiare dispositivo riscaldante, che viene utilizzato in ambienti con presenza di fenomeni di condensa. - Dimensioni: 135x135x45 mm Compresi: - fornitura ed installazione rivelatore c.s.d.; - base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile; - prisma riflettore; - 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 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; - tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo; - allacciamento ai conduttori elettrici; - accessori di fissaggio; - supporto per base; - installazione; - quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. RIVELATORE DI FUMO OTTICO LINEARE A INFRAROSSI Emettitore/Ricevitore	cad 0,360	111,93	40,29
78 NP.ELE.SM.02	<b>Smontaggio e installazione di diffusore sonoro esistente ... er dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.</b> Smontaggio e installazione di diffusore sonoro esistente Smontaggio e installazione di diffusore sonoro esistente, attualmente installato nell'esternità della curva ovest rivolta verso la curva sud. Nel prezzo dovrà essere compreso lo smontaggio, lo scollegamento, la pulizia delle apparecchiature, la verifica dell'integrità dei componenti (grado di protezione, isolamento, continuità ecc.) e del corretto funzionamento, nonché l'eventuale sostituzione di componenti danneggiati; a conclusione delle opere sopra citate le apparecchiature dovranno essere installate nella posizione indicata nelle planimetrie. Nel prezzo dovranno essere compresi ogni onere ed accessorio anche se non espressamente citati per dare l'opera perfettamente funzionante a regola d'arte.	cad 0,180	1.319,60	237,53
79 M.01.007.01	<b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di chiamata (Tipo ospedaliero o similare)</b> IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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	n. 0,360	290,46	104,57
	A RIPORTARE			28.357,77

### IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
	RIPORTO			28.357,77	
		cad			
		0,180	127,74	22,99	
80 M.01.007.02	<p><b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE pulsante di reset (Tipo ospedaliero o similare)</b></p> <p>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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</p> <p>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(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 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</p> <p>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(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 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</p>	cad	0,180	103,55	18,64
81 M.01.007.03	<p><b>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</b></p> <p>IMPIANTO DI CHIAMATA TRADIZIONALE 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 FG7(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 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 FG7(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 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 FG7(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 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</p>	cad	0,180	103,55	18,64
	A RIPORTARE			28.399,40	

**IMPIANTI ELETTRICI - 3° STRALCIO**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
	RIPORTO			28.399,40
	<p>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 FG7(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 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 Segnalazione ottico-acustica (Tipo ospedaliero o similare)</p>			
	cad	0,180	108,11	19,46
	<b>Totale AREA OVEST Euro</b>			<b>12.093,21</b>
	<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>28.418,86</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b> <b>AREA EST</b> <b>AREA OVEST</b>  IMPORTO LAVORI Euro  <b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>	<b>16.325,65</b> <b>12.093,21</b>	28.418,86 <hr/> 28.418,86

## **5. RIEPILOGO**

Descrizione sintetica delle varie lavorazioni e forniture previste	Importo	
<b>LAVORI</b>		
1. OPERE EDILI	Euro	285.011,43
2. OPERE STRUTTURALI	Euro	138.529,80
3. IMPIANTI IDRICOSANITARIO E ANTINCENDIO	Euro	33.139,91
4. IMPIANTI ELETTRICI	Euro	28.418,86
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>Euro</b>	<b>485.100,00</b>