

# **COMUNE DI VISTRORIO**

*(Città metropolitana di Torino)*

## ***REGIONE PIEMONTE***

### **BANDO PARCO PROGETTI 2012-13-14 EDILIZIA SCOLASTICA**

*Per la concessione di contributi per interventi edilizi su edifici scolastici  
di proprietà di ente pubblico sede di scuole dell'infanzia,  
primaria e secondaria di I° grado statali e non statali paritarie*

### **PROGETTO ESECUTIVO**

### **“LAVORI DI AMPLIAMENTO ALLA SCUOLA ELEMENTARE”**

*Progettista: Arch. Pier Gianni BROGLIA*

*Collaborazione: Arch. Monica GRAZIANO*

*Arch. Ivan BORGHESI*

*Arch. Mauro CERUTTI*

*Ing. Maria URZIA*

**ALLEGATO 3**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

# COMUNE DI VISTRORIO

Città Metropolitana di Torino

## REGIONE PIEMONTE

### BANDO PARCO PROGETTI 2012-13-14 EDILIZIA SCOLASTICA

*Per la concessione di contributi per interventi edilizi su edifici scolastici di proprietà di ente pubblico sede di scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado statali e non statali paritarie*

**Località:** Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Proprietà:** Comune di Vistrorio  
Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Oggetto:** **PROGETTO ESECUTIVO**  
Lavori di ampliamento alla scuola elementare

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### COMPARTO A SERVOSCALA

I prezzi riportati nel presente computo metrico estimativo sono riferiti al "Prezzario per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte anno 2016 e/o a prezzi correnti di mercato

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPARTO A - SERVO SCALA

<i>N.</i>	<i>DESCRIZIONE OPERE</i>	<i>PREZZI</i>
1	PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE	€ 200.00
2	OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE	€ 24,000.00
<b>TOTALE LAVORO A BASE D'ASTA (2)</b>		<b>€ 24,000.00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (1 + 2)</b>		<b>€ 24,200.00</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
**Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale**

**COMPARTO A - SERVOSCALA**

**PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE non soggetta a ribasso**

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
1	N.P. 1 sicurezza A	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b> Allestimento di cantiere comprendente: - Piano operativo di sicurezza fornito dall'Impresa appaltatrice dell'opera (P.O.S); - Locale magazzino mediante locali messi disposizione dal Comune; - Locale spogliatoio ufficio mediante locali messi a disposizione dal Comune; - Bagno messo a disposizione dal Comune; - oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia, ed ogni altro onere compreso e compensato (Voce non soggetta a ribasso d'asta)	n.	1.00	€ 200.00	€ <b>200.00</b>
		<b>ARROTONDAMENTO</b>				€ -
<b>IMPORTO TOTALE</b>			€		<b>200.00</b>	<b>+ IVA</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO A - SERVOSCALA**

**OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE**

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
<b>OPERE EDILI</b>						
1	12.P06.A15.030	<b>FORI PER PASSAGGIO LINEE ELETTRICHE</b> Esecuzione di fori, n. 1 in muratura e n. 1 in solaio per linea servoscala, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 100	cad.	2.00	€ 67.42	€ <b>134.84</b>
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>						
2	06.A07.A01.010	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO IN QUADRO ELETTRICO ESISTENTE</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad.	2.00	€ 19.09	€ <b>38.18</b>
3	06.A10.A01.010	<b>TUBAZIONE ESTERNA</b> F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 20 mm	ml	12.00	€ 2.74	€ <b>32.88</b>
4	06.A10.Z01.005	<b>SUPPORTI PER TUBAZIONE</b> F.O. di supporti per fissaggio cavi volanti o tubi in PVC fino a D. 25mm	cad.	15.00	€ 1.72	€ <b>25.80</b>
5	06.A12.B01.020	<b>SCATOLA DI DERIVAZIONE ESTERNA</b> F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70	cad.	2.00	€ 9.50	€ <b>19.00</b>
6	06.A14.A05.005	<b>CASSETTA ESTERNA PER PRESA INTERBLOCCATA</b> F.O. Fornitura in opera di basi modulari per montaggio in batteria di prese CEE con interruttore di blocco complete di accessori F.O. di base modulare per 1 presa 16/32 A	cad.	2.00	€ 18.95	€ <b>37.90</b>
7	06.A14.A03.010	<b>PRESA INTERBLOCCATA</b> F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67 in esecuzione da parete con interruttore di blocco e fusibili di protezione o predisposizione apparecchi modulari. F.O. di presa CEE-17 interbloc. 3p+t, 16 A, con fusibili o predisposizione apparecchi modulari, 6 h	cad.	2.00	€ 75.61	€ <b>151.22</b>
8	06.A07.A01.010	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO IN CASSETTA ESTERNA</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad.	2.00	€ 19.09	€ <b>38.18</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
9	06.A01.E01.010	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 2,5	ml	36.00	€ 1.36	€ <b>48.96</b>
10	01.P01.A10.005	<b>COLLEGAMENTI</b> Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	4.00	€ 28.87	€ <b>115.50</b>
<b>SERVO SCALA</b>						
11	N.P. 1 comparto A	<b>SERVOSCALA DA PIANO MENSA A PIANO</b> <b>INGRESSO - fornitura e posa</b> Servoscala per il trasporto di persona in piedi o seduta su carrozzina - Portata: 225 Kg fino a 35°, 190 Kg da 36° a 45° - Velocità massima 6 m/min - Guida singola in tubolare rettangolare, ingombro circa 180 mm da parete o ringhiera retrostante - Ingombro macchina chiusa circa 400 mm dalla parete o ringhiera retrostante - Dimensioni utili pedana 800X700 mm - Ribaltamento pedana motorizzato - Pulsantiera con cavo estensibile per comando apertura/chiusura pedana e movimentazione impianto - N° 2 pulsantiere di piano con funzionamento a radiocomando che non necessitano di collegamento all'impianto elettrico - Alimentazione 24 VCC con batterie a bordo macchina, con anti black-out incorporato - Carica batterie automatico con contatti striscianti alle estremità della rotaia - Traino a cremagliera con pignone dentato e riduttore irreversibile - Paracadute azionato da limitatore di velocità - Due barre di protezione motorizzate chiuse verso il basso (3 posizioni) - Bandelle automatiche di raccordo ai piani - Bandella fissa di contenimento laterale - Sistemi antischiacciamento, anticesoimento e antiurto - Rotaia necessaria al superamento di n° 1 rampa - Fissaggio rotaia con piedi su gradini portanti - Parcheggio in basso 180 ° - Parcheggio in alto al filo dell' ultima alzata - N° / variazioni di pendenza - N° / fermate intermedie - Pedana con sbarchi opposti - Verniciatura per interno sulla macchina e sulla rotaia - Colori standard: macchina bianca RAL 9010 con finiture - Trasporto e montaggio compresi - Segnalature acustico	cad.	1.00	€ 8,900.00	€ <b>8,900.00</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
12	N.P. 2 comparto A	<b>SERVOSCALA DA PIANO INGRESSO A PIANO PRIMO fornitura e posa</b> Servoscala per il trasporto di persona in piedi o seduta su carrozzina - Portata: 225 Kg fino a 35°, 190 Kg da 36° a 45° - Velocità massima 6 m/min - Guida singola in tubolare rettangolare, ingombro circa 180 mm da parete o ringhiera retrostante - Ingombro macchina chiusa circa 400 mm dalla parete o ringhiera retrostante - Dimensioni utili pedana 800X700 mm - Ribaltamento pedana motorizzato - Pulsantiera con cavo estensibile per comando apertura/chiusura pedana e movimentazione impianto - N° 2 pulsantiere di piano con funzionamento a radiocomando che non necessitano di collegamento all' impianto elettrico - Alimentazione 24 VCC con batterie a bordo macchina, con anti black-out incorporato - Carica batterie automatico con contatti striscianti alle estremità della rotaia - Traino a cremagliera con pignone dentato e riduttore irreversibile - Paracadute azionato da limitatore di velocità - Due barre di protezione motorizzate chiuse verso il basso (3 posizioni) - Bandelle automatiche di raccordo ai piani - Bandella fissa di contenimento laterale - Sistemi antisciacciamento, anticesoimento e antiurto - Rotaia necessaria al superamento di 9,30 mt (diagonale) - Fissaggio rotaia con piedi su gradini portanti - Parcheggio in basso 180 ° - Parcheggio in alto al filo dell' ultima alzata - N° 2 variazioni di pendenza - N° 1 fermate intermedie - Pedana con sbarchi adiacenti - Verniciatura per interno sulla macchina e sulla rotaia - Colori standard: macchina bianca RAL 9010 con finiture - Trasporto e montaggio compresi - Segnalature acustico	cad.	1.00	€ 14,500.00	€ 14,500.00
<b>ARROTONDAMENTO</b>						-€ 42.46
<b>IMPORTO TOTALE</b>			€	<b>24,000.00</b>	<b>+ IVA</b>	

# COMUNE DI VISTRORIO

Città Metropolitana di Torino

## REGIONE PIEMONTE

### BANDO PARCO PROGETTI 2012-13-14 EDILIZIA SCOLASTICA

*Per la concessione di contributi per interventi edilizi su edifici scolastici di proprietà di ente pubblico sede di scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado statali e non statali paritarie*

**Località:** Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Proprietà:** Comune di Vistrorio  
Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Oggetto:** **PROGETTO ESECUTIVO**  
Lavori di ampliamento alla scuola elementare

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### COMPARTO B RIQUALIFICAZIONE SERVIZI IGIENICI

I prezzi riportati nel presente computo metrico estimativo sono riferiti al "Prezzario per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte anno 2016 e/o a prezzi correnti di mercato

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
COMPARTO B - RIQUALIFICAZIONE SERVIZI IGIENICI**

<b>N.</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>PREZZI</b>
1	PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE	€ 200.00
2	OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE	€ 19,300.00
<b>TOTALE LAVORO A BASE D'ASTA (2)</b>		<b>€ 19,300.00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (1 + 2)</b>		<b>€ 19,500.00</b>

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO B - RIQUALIFICAZIONE SERVIZI IGIENICI**

**ONERI PER SICUREZZA non soggetti a ribasso**

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
1	N.P. 1 sicurezza B	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b> Allestimento di cantiere comprendente: - Piano operativo di sicurezza fornito dall'Impresa appaltatrice dell'opera (P.O.S); - Locale magazzino mediante locali messi disposizione dal Comune; - Locale spogliatoio ufficio mediante local	n.	1.00	€ 200.00	€ <b>200.00</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>						€ -

<b>IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA</b>	<b>€ 200.00 + IVA</b>
--	-----------------------

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO B - RIQUALIFICAZIONE SERVIZI IGIENICI**

**OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE**

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>						
1	02.P02.A68.010	<b>RIMOZIONE SANITARI</b> Rimozione di lavabo, wc, bidet, con deposito al piano cortile del materiale di risulta	cad.	4,00	€ 33,65	€ <b>134,60</b>
2	01.A02.C00.005	<b>RIMOZIONE SERRAMENTI ESTERNI</b> Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione	mq	2,10	€ 12,58	€ <b>26,42</b>
3	01.A02.B85.005	<b>RIMOZIONE INFERRIATE SERRAMENTI ESTERNI</b> Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. Peso 20 Kg/mq	Kg	42,00	€ 2,07	€ <b>86,94</b>
4	01.A02.B40.005	<b>RIMOZIONE DAVANZALI SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI</b> Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche. Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50	mq	1,50	€ 15,28	€ <b>22,92</b>
5	05.P68.A60.005	<b>RIMOZIONE RADIATORI</b> Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione. Di qualsiasi dimensione	n.	3,00	€ 11,49	€ <b>34,47</b>
6	01.A02.B50.010	<b>RIMOZIONE RIVESTIMENTO BAGNI ESISTENTI</b> Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere. In ceramica	mq	11,85	€ 10,05	€ <b>119,09</b>
7	01.A02.B60.005	<b>RIMOZIONE INTONACO BAGNI ESISTENTI</b> Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche. Per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre	mq	11,85	€ 6,53	€ <b>77,38</b>
8	01.A02.B00.010	<b>RIMOZIONE PAVIMENTO BAGNI ESISTENTI</b> Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. In ceramica	mq	8,75	€ 10,05	€ <b>87,94</b>
9	01.A02.A40.005	<b>RIMOZIONE SOTTOFONDO BAGNI ESISTENTI</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. I volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	0,88	€ 86,80	€ <b>75,95</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
10	01.A02.B00.010	<b>RIMOZIONE PAVIMENTO ARCHIVIO/NUOVO BAGNO</b> Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. In ceramica	mq	12,70	€ 10,05	€ <b>127,64</b>
11	01.A02.A40.005	<b>RIMOZIONE SOTTOFONDO ARCHIVIO/NUOVO BAGNO</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	1,27	€ 86,80	€ <b>110,24</b>
12	14.P07.A05.005	<b>FORI PER POZZO DI LUCE IN SOLAIO PIANO PRIMO</b> In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro. fino a cm 25 di spessore	cad.	3,00	€ 27,41	€ <b>82,23</b>
13	14.P07.A05.005	<b>FORI PER AREAZIONE FORZATA IN SOLAIO PIANO TERRENO E PIANO PRIMO</b> In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro. fino a cm 25 di spessore	cad.	6,00	€ 27,41	€ <b>164,46</b>
14	14.P07.A05.005	<b>FORO MURO PIANO PRIMO PER PASSAGGIO LINEE ELETTRICHE AULE</b> In manufatto di laterizi, compresa mano d'opera e materiali per il ripristino di qualsiasi diametro. fino a cm 25 di spessore	cad	1,00	€ 27,41	€ <b>27,41</b>
<b>OPERE EDILI</b>						
15	01.A06.A20.045	<b>TAMPONAMENTO APERTURE SERRAMENTI SERVIZI</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia, In mattoni forati dello spessore di cm 12 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	3,30	€ 48,72	€ <b>160,78</b>
16	01.A06.A50.005	<b>MURI DIVISORI INTERNI ARCHIVIO/NUOVO BAGNO h mt 2,30</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia, In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	14,40	€ 33,05	€ <b>475,85</b>
17	01.A06.A50.005	<b>VANO TECNICO IMPIANTO DI AERAZIONE</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia, In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	4,47	€ 33,05	€ <b>147,73</b>
18	N. P. 1 comparto B	<b>POZZO DI LUCE</b> Tunnel solare flessibile per tetto a falda, Diametro 14" (35 cm), captatore in vetro temprato autopulente con cornice in poliuretano, diffusore interno in acrilico con camera d'aria a doppia guarnizione. Posizionato a soffitto dentro il solaio, compreso la posa ed il fissaggio degli elementi del tunnel solare.	n.	3,00	€ 430,00	€ <b>1.290,00</b>
19	N. P. 2 comparto B	<b>SOTTOFONDO PAVIMENTI</b> Sottofondo per pavimenti di formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, con finitura del piano tirato a fratazzo fine. Spessore medio cm 10				
		<b>BAGNI ESISTENTI</b>	mc	0,88	€ 220,00	€ <b>192,50</b>
		<b>NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE</b>	mc	1,19	€ 220,00	€ <b>261,80</b>
20	N. P. 3 comparto B	<b>PAVIMENTI - fornitura</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucciolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %				
		<b>BAGNI ESISTENTI</b>	mq	9,63	€ 18,00	€ <b>173,25</b>
		<b>NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE</b>	mq	13,09	€ 18,00	€ <b>235,62</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
21	N. P. 3 comparto B	<b>RIVESTIMENTI - fornitura</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %				
		BAGNI ESISTENTI	mq	8,69	€ 18,00	€ 156,42
		NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE	mq	33,73	€ 18,00	€ 607,07
22	N. P. 4 comparto B	<b>PAVIMENTI - posa</b> Posa in opera di pavimento in piastrelle eseguite con collante specifico, su sottofondo finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale				
		BAGNI ESISTENTI	mq	8,75	€ 20,00	€ 175,00
		NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE	mq	11,90	€ 20,00	€ 238,00
23	02.P70.Q30.020	<b>RIVESTIMENTI INTERNI - posa</b> Posa di rivestimento di pareti con piastrelle di monocottura e similari, quadrate o rettangolari, esclusa la preparazione del piano di posa: dato in opera incollato				
		BAGNI ESISTENTI	mq	7,90	€ 25,31	€ 199,95
		NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE	mq	34,46	€ 25,31	€ 872,18
24	N. P. 5 comparto B	<b>BATTISCOPA - fornitura</b> <b>Archivio/nuovo bagno</b> Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato 10x20. Compreso sfrido del 10 %	ml	12,22	€ 5,00	€ 61,11
25	N. P. 6 comparto B	<b>BATTISCOPA - posa - Archivio/nuovo bagno</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	11,11	€ 7,00	€ 77,77
26	01.A10.B30.005	<b>INTONACO INTERNO</b> Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella propor-zione di kg 700 di cemento pozzolanico e m <sup>3</sup> 1 di sabbia. Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore tra cm 0.5 e cm 1 compreso. Compreso di rasatura				
		BAGNI ESISTENTI	mq	11,85	€ 19,80	€ 234,63
		NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE	mq	40,75	€ 19,80	€ 806,82
27	N. P. 7 comparto B	<b>TINTEGGIATURA INTERNA</b> Idropittura murale per interni, dotata di ottima traspirabilità, buona copertura e punto di bianco, finitura opaca. Data in opera a 2 mani, del colore a scelta della committenza, compresa la preparazione del fondo, la scoccatura, le protezioni e loro rimozioni, pulizia finale. Al netto delle aperture esterne				
		BAGNI ESISTENTI	mq	54,94	€ 6,50	€ 357,11
		NUOVO BAGNO IN ARCHIVIO ESISTENTE	mq	49,47	€ 6,50	€ 321,53
28	01.A20.F70.020	<b>VERNICIATURA RADIATORI</b> Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Di termosifoni,piastre,ecc, ad una ripresa:	mq	8,00	€ 9,19	€ 73,52

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
<b>AERAZIONE FORZATA</b>						
29	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE ASPIRATORI ESISTENTI A MURATURA</b> Operaio comune, ore normali	ora	2,00	€ 29,77	€ <b>59,54</b>
30	01.P01.A30.005	<b>FORO QUADROTTI IN CARTONGESSO PER INSERIMENTO NUOVI AERATORI</b> Operaio comune, ore normali	ora	2,00	€ 29,77	€ <b>59,54</b>
31	01.P08.A03.025	<b>TUBAZIONI - fornitura</b> Tubi in PVC serie normale lunghezza m 1	n.	20,00	€ 2,83	€ <b>56,60</b>
32	01.A08.B10.005	<b>TUBAZIONI - posa</b> Posa in opera di tubi di qualunque spessore, diametro e dimensione, con o senza bicchiere, per fognatura, pluviali, esalatori, per condotte verticali o orizzontali, con giunti sigillati in cemento, staffe in ferro per ogni giunto se verticali, compresi i pezzi speciali ed esclusi gli eventuali scavi e reinterrì. In materiale plastico	ml	20,00	€ 27,47	€ <b>549,40</b>
33	N. P. 8 comparto B	<b>ASPIRATORE ELETTRICO CON TIMER</b> Fornitura e posa di aspiratore elettrico con timer per tubazione di diametro cm 10, a muratura ed a soffitto	n.	6,00	€ 65,00	€ <b>390,00</b>
34	N. P. 9 comparto B	<b>COMIGLIOLI IN PVC E TEGOLA DI RACCORDO</b> Sfiatatoio PVC completo. Altezza: 40 cm, Peso: 0,90 kg, Diametro int.: 11,8 cm, Pendenza: da 13,5° a 25° Tegola di raccordo. Dimensione: 33 x 42 cm, Peso: da 4,75 a 6,40 kg, Ø massimo: 12 cm	n.	3,00	€ 70,00	€ <b>210,00</b>
<b>OPERE DA SERRAMENTISTA</b>						
<b>PORTE INTERNE</b>						
35	N. P. 10 comparto B	<b>FALSO TELAIO</b> Falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo. In legno di abete (Picea abies, Abies alba)	n.	4,00	€ 45,00	€ <b>180,00</b>
36	01.A17.B65.005	<b>SERRAMENTI INTERNI - fornitura</b> Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiate piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista. Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba)	mq	6,30	€ 299,92	€ <b>1.889,50</b>
37	01.A17.B70.005	<b>SERRAMENTI INTERNI - posa</b> Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone. In qualsiasi tipo di legname	mq	6,30	€ 42,99	€ <b>270,84</b>
38	01.P14.C18.010	<b>MANIGLIONE ANTIPANICO - fornitura</b> Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave	cad.	2,00	€ 153,96	€ <b>307,92</b>
39	01.A18.G10.005	<b>MANIGLIONE ANTIPANICO - posa</b> Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno	cad.	2,00	€ 68,33	€ <b>136,66</b>
<b>IMPIANTO DI RISCALDAMENTO</b>						
40	N. P. 11 comparto B	<b>TUBAZIONI RISCALDAMENTO TERMOSIFONI SERVIZI ESISTENTI</b> Tubazione e distribuzione a partire da tubazioni esistenti di andata e ritorno, in tubi multistrato pexal rivestito 10 mm in rotoli dimensioni mm 16 x 3. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative.	ml	24,00	€ 10,70	€ <b>256,80</b>
41	05.P68.B20.005	<b>MONTAGGIO RADIATORI</b> Riattacco agli impianti di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo. Di qualsiasi dimensione	n.	3,00	€ 15,84	€ <b>47,52</b>

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.
<b>IMPIANTO IDROSANITARIO</b>						
<b>SERVIZI ESISTENTI</b>						
		<b>SANITARI ESISTENTI - posa</b>				
	01.A19.G10	Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
	01.A19.G10.005	Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico	n.	2,00	€ 115,05	€ <b>230,10</b>
42	01.A19.G10.180	Orinatoio sospeso a parete di qualunque tipo e dimensione, con tutti gli accessori occorrenti, alimentazione e scarico	n.	2,00	€ 111,13	€ <b>222,26</b>
<b>NUOVO SERVIZIO IGIENICO</b>						
43	01.P01.A10.005	<b>INTERCETTAZIONE TUBAZIONI DI ADDUZIONE E SCARICO ESISTENTI</b> Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	2,00	€ 28,87	€ <b>57,75</b>
44	N. P. 12 comparto B	<b>COLLETTORE SANITARIO</b> Fornitura e posa di collettore in apposita cassetta con chiusura su ogni singola via con inserti in ottone (filetto 3/4") compreso di collari di fissaggio, raccorderia, giunti e valvole. N. 5 vie acqua fredda. N. 2 vie acqua calda	n.	1,00	€ 350,00	€ <b>350,00</b>
45	01.A19.H20.005	<b>ADDUZIONE ACQUA (CALDA E FREDDA)</b> Formazione di punto di adduzione acqua calda o fredda realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzioni di continuità all'adduzione descritta all'art. 01.A19.H10, eseguito con impiego di tubazioni in polietilene ad alta densità PN10, per alimentazione punti acqua isolati o apparecchi igienico sanitari di qualsiasi natura e dimensione ivi compreso le vaschette di cacciata. il prezzo considera uno sviluppo reale della nuova tubazione non superiore a m 2 a partire dal raccordo con il punto di adduzione acqua. per distanze superiori a m 2 verrà compensato a parte il tratto di tubazione eccedente. l'impianto dovrà essere dato ultimato, perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento con l'apparecchio igienico sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; prova idraulica di tenuta	cad.	7,00	€ 76,94	€ <b>538,58</b>
46	01.A19.H35.005	<b>RETE SCARICO PRINCIPALE WC</b> Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, comprensivo di tutte le forniture e i mezzi d'opera occorrenti sia relativamente alle opere da idraulico che quelle edili. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - PE diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante e pronto all'allacciamento all'apparecchio sanitario di riferimento. il prezzo comprende le seguenti lavorazioni: esecuzione di tutte le opere murarie occorrenti, ivi compreso le tracce a muro e relativi ripristini murari o il fissaggio delle tubazioni a pavimento, incluse le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti; opere da idraulico, incluse tutte le provviste ed i mezzi d'opera occorrenti. distanza massima tra il collegamento dell'apparecchio igienico sanitario e la colonna o rete principale di scarico non superiore a m 5. per allacciamenti aventi distanza superiore si procederà a parte al compenso del tratto	cad.	1,00	€ 284,41	€ <b>284,41</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
47	01.A19.H30.005	<b>RETE SCARICO SECONDARIA WC</b> Formazione di rete di scarico per apparecchi igienico sanitari tipo lavelli, lavandini, lavabo, pilozzi, lavatoi, bidet e similari, realizzato in batteria con allacciamento diretto e senza soluzione di continuità allo scarico descritto dall'art. 01.A19.H25. la tubazione dovrà essere realizzata con impiego di manufatti tipo Geberit - pe diametri mm 40/46 - 50/56, incluse le occorrenti saldature ed i collari di fissaggio alla struttura di ancoraggio ed ogni prestazione d'opera occorrente per dare l'impianto perfettamente funzionante	cad	5,00	€ 104,43	€ <b>522,15</b>
48	01.P22.A10.030	<b>LAVABO - fornitura</b> Lavabo in vetro - china con troppo - pieno, con o senza spallierina, con eventuali fori per rubinetteria, di qualsiasi forma. cm 70x56x22	n.	1,00	€ 43,48	€ <b>43,48</b>
49	01.P22.A12.005	<b>COLONNA LAVABO - fornitura</b> Colonna per lavabo in vitreous-china. cm 65x22	n.	1,00	€ 50,63	€ <b>50,63</b>
50	01.P22.C32.015	<b>RUBINETTO LAVABO - fornitura</b> Gruppo miscelatore a parete in ottone cromato per lavello, bocca girevole ad s sporgenza cm 18. Da 1/2" senza aeratore, tipo pesante. Tipologia come quella dei bagni esistenti	n.	1,00	€ 34,84	€ <b>34,84</b>
51	01.P22.A60.015	<b>VASO IGIENICO - fornitura</b> Vaso a sedile in vitreous-china a cacciata o ad aspirazione, con scarico a pavimento o a parete. cm 56x37x39	n.	2,00	€ 66,30	€ <b>132,60</b>
52	01.P22.H24.005	<b>VASCHETTA VASO IGIENICO - fornitura</b> Vaschetta di cacciata in plastica pesante tipo Geberit, per bassa posizione e per mezza altezza, isolata contro la trasudazione, batteria interna, comando incorporato nel coperchio allacciamento alla rete idrica da 3/8", rubinetto di arresto. Da l 10 per vasi a cacciata, dimens.45x16,7x32,5	n.	2,00	€ 45,52	€ <b>91,04</b>
53	01.P22.H20.005	<b>SEBILE VASO IGIENICO - fornitura</b> Sedile con coperchio, compresi i repulsori di gomma e le cerniere cromate. In materiale plastico - colori vari	n.	2,00	€ 10,85	€ <b>21,70</b>
54	01.P22.B30.010	<b>PORTACARTA - fornitura</b> Accessori in vitreous-china da incasso, per lavabi, lavelli, bidet, vasche, ecc. Portacarta per rullo cm 10x16x16	n.	2,00	€ 8,20	€ <b>16,40</b>
55	01.A19.G10	<b>SANITARI - posa</b> Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
	01.A19.G10.005	Lavabo a canale completo di accessori compresa la posa della rubinetteria per acqua calda e fredda (fino a 3 rubinetti o 3 gruppi miscelatori per lavabo), pilette e sifoni di scarico	n.	1,00	€ 115,05	€ <b>115,05</b>
	01.A19.G10.165	Latrina all'inglese o a sella di qualunque tipo, con scarico a pavimento o a parete, completa di accessori e scarico	n.	2,00	€ 86,29	€ <b>172,58</b>
	01.A19.G10.190	Vaschetta di cacciata a cassetta o a zaino, di qualunque capacità, completa di accessori, alimentazione e scarico	n.	2,00	€ 65,37	€ <b>130,74</b>
56	N. P. 13 comparto B	01.A19.G10.195 Sedili in plastica per vasi all'inglese	n.	2,00	€ 9,92	€ <b>19,84</b>
		<b>BAGNO DISABILI</b> Formazione di servizio igienico per disabili eseguito secondo la normativa vigente e gli schemi di progetto, comprensivo delle seguenti lavorazioni e forniture: specchio, porta sapone, porta carta, mancorrenti in tubi di nylon diametro mm 35 e spessore mm 5, con anima interna in tubo di acciaio zincato, compreso supporti, piastre e tasselli di fissaggio a muro; impianto di adduzione e scarico, vaso a sedile serie speciale, completo di coperchio e vaschetta di cacciata; lavabo speciale per disabili con miscelatori con comandi differenziati a leva; posa tubazioni ed apparecchiature; opere murarie per il fissaggio e assistenza alla posa di apparecchiature idrico sanitarie, pulizia, sgombero, carico e trasporto alle discariche della risulta. Escluso impianto elettrico. Comprensivo di tutte le lavorazioni e provviste occorrenti per dare il servizio perfettamente funzionante.	n.	1,00	€ 2.265,00	€ <b>2.265,00</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
57	N. P. 14 comparto B	<b>BOILER ELETTRICO</b> Fornitura e posa in opera di scaldabagno elettrico comprensivo di termostato per il controllo della temperatura immerso, LED resistenza in funzione, accumulo smaltato, resistenza elettrica in rame, flangia di ispezione con 5 bulloni, anodo di magnesio di elevate dimensioni, pressione massima di esercizi 8 bar	n.	1,00	€ 250,00	€ <b>250,00</b>
58	01.P01.A10.005	<b>COLLEGAMENTO BOILER AL LAVABO BAGNO DONNE</b> Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali per il collegamento del boiler esistente posto nel bagno uomini con il lavabo del bagno donne. Compresa il foro del tramezzo e il suo ripristino	ora	4,00	€ 28,87	€ <b>115,50</b>
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>						
59	06.A30.A04.005	<b>RIMOZIONE IMPIANTO ESISTENTE</b> Smantellamento completo di impianto elettrico interno (luce , FM, e impianti speciali) a servizio di edifici di qualsiasi tipo, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino delle pareti, solette o pavimenti eventualmente danneggiati. smantellamento impianti completi. N.B. Computato tutte le pareti e il solaio vuoto per pieno	mq	42,19	€ 2,98	€ <b>125,71</b>
60	06.A30.H02.005	<b>TRACCE IN MURATURA</b> Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza	ml	20,00	€ 4,97	€ <b>99,40</b>
61	06.A07.A01.010	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO IN QUADRO ELETTRICO</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad.	1,00	€ 19,09	€ <b>19,09</b>
62	06.A10.B01.005	<b>TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm				
		Tubazione nuovo bagno piano primo	ml	30,00	€ 1,44	€ <b>43,20</b>
		Tubazione areatori piano terreno	ml	10,00	€ 1,44	€ <b>14,40</b>
63	06.A12.A01.025	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad.	1,00	€ 11,29	€ <b>11,29</b>
64	06.A12.A02.025	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad.	1,00	€ 1,71	€ <b>1,71</b>
65	06.A12.D02.010	<b>SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad.	4,00	€ 8,01	€ <b>32,04</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
66	06.A13.C01.005	<b>SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad.	4,00	€ 1,04	€ <b>4,16</b>
67	06.A01.E01.005	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 1,5	ml	120,00	€ 1,07	€ <b>128,40</b>
68	06.A13.B01.005	<b>INTERRUTTORI</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad.	3,00	€ 5,04	€ <b>15,12</b>
69	06.A13.B02.010	<b>PRESE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	1,00	€ 5,77	€ <b>5,77</b>
70	06.A13.B02.015	<b>PRESE SCHUKO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	2,00	€ 8,99	€ <b>17,98</b>
71	06.A13.B01.075	<b>COPRIFORO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo - serie èlite	cad.	5,00	€ 0,77	€ <b>3,85</b>
72	06.A13.C02.005	<b>PLACCHE 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad.	3,00	€ 1,92	€ <b>5,76</b>
73	06.A15.E02.005	<b>ALLARME A CORDINO IN BAGNO DISABILI</b> F.O. Fornitura in opera di impianto (esterno o in tracce predisposte) di chiamata con pulsante a tirante e pulsante di tacitazione a 12-24V, segnalazione acustica a 12-24V, segnalazione ottica di ripetizione, comprese canalizzazioni scatole portafrutti, cassette di derivazione, linea cavo di sez. 1,5 mm2 trasformatore 230/12-24V. F.O. di impianto di chiamata con pulsante a tirante	cad.	1,00	€ 134,15	€ <b>134,15</b>
74	06.P24.A01.020	<b>PLAFONIERE - FORNITURA</b> Plafoniere per lampade a incandescenza o compatte con corpo in PVC e diffusore in policarbonato o in vetro, di varia forma. plaf. quadr. 300x300 mm diff. Policarb o rotonda	n.	4,00	€ 23,29	€ <b>93,16</b>
75	06.A24.T01.705	<b>PLAFONIERE - POSA</b> P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x18 W	n.	4,00	€ 18,27	€ <b>73,08</b>
76	06.P26.A15.710	<b>LAMPADA A LED IN PLAFONIERA</b> Lampade a LED a goccia, a sfera o similari. 10 W	n.	4,00	€ 10,73	€ <b>42,92</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
<b>PREDISPOSIZIONE IMPIANTO AULE BLOCCO SCUOLA IN AMPLIAMENTO (COMPARTO C) DA QUADRO ELETTRICO PIANO PRIMO</b>						
77	06.A10.B01.020	<b>TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoestinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	ml	10,00	€ 2,26	€ <b>22,60</b>
78	06.A01.E04.015	<b>CAVO QUADRIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 4	ml	10,00	€ 4,43	€ <b>44,30</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 13,37</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE</b>	<b>€</b>	<b>19.300,00</b>	<b>+ IVA</b>
---	----------	------------------	--------------

# **COMUNE DI VISTRORIO**

Città Metropolitana di Torino

## **REGIONE PIEMONTE**

### **BANDO PARCO PROGETTI 2012-13-14 EDILIZIA SCOLASTICA**

*Per la concessione di contributi per interventi edilizi su edifici scolastici di proprietà di ente pubblico sede di scuole dell'infanzia, primaria e secondaria di 1° grado statali e non statali paritarie*

**Località:** Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Proprietà:** Comune di Vistrorio  
Piazza C. B. Conte di Cavour n. 1 - Vistrorio (TO)

**Oggetto:** **PROGETTO ESECUTIVO**  
Lavori di ampliamento alla scuola elementare

## **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

### **COMPARTO C**

### **AMPLIAMENTO SCUOLA**

I prezzi riportati nel presente computo metrico estimativo sono riferiti al "Prezzario per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte anno 2016 e/o a prezzi correnti di mercato

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA

N.	DESCRIZIONE OPERE	PREZZIO TOTALE	IMPORTO MATERIALI	IMPORTO MANODOPERA
1	PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE	€ 12,550.00		
2	DEMOLIZIONI	€ 17,650.00	€ 1,200.00	€ 16,450.00
3	OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - FONDAZIONI	€ 15,800.00	€ 5,180.00	€ 10,620.00
4	OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - STRUTTURE VERTICALI	€ 18,300.00	€ 11,605.00	€ 6,695.00
5	OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - STRUTTURE ORIZZONTALI	€ 24,200.00	€ 11,620.00	€ 12,580.00
6	OPERE STRUTTURALI IN LEGNO - COPERTURA	€ 11,450.00	€ 8,420.00	€ 3,030.00
7	MURATURE E TRAMEZZI	€ 11,000.00	€ 2,935.00	€ 8,065.00
8	SOVRASTRUTTURE ORIZZONTALI ED INCLINATE	€ 39,550.00	€ 23,755.00	€ 15,795.00
9	SOVRASTRUTTURE VERTICALI	€ 36,200.00	€ 24,220.00	€ 11,980.00
10	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA IMPIANTISTICA	€ 14,800.00	€ 2,440.00	€ 12,360.00
11	OPERE DA SERRAMENTISTA	€ 22,150.00	€ 19,410.00	€ 2,740.00
12	OPERE DA LATTONIERE	€ 4,000.00	€ 3,370.00	€ 630.00
13	OPERE ESTERNE	€ 4,600.00	€ 1,585.00	€ 3,015.00
14	OPERE IMPIANTISTICHE - IMPIANTO ELETTRICO	€ 8,450.00	€ 5,325.00	€ 3,125.00
15	OPERE IMPIANTISTICHE - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO	€ 5,650.00	€ 3,435.00	€ 2,215.00
<b>TOTALE LAVORO A BASE D'ASTA (da 2 a 15)</b>		<b>€ 233,800.00</b>	<b>€ 124,500.01</b>	<b>€ 109,300.00</b>
<b>IMPORTO TOTALE DEI LAVORI (da 1 a 15)</b>		<b>€ 246,350.00</b>	<b>COMPRESI ONERI PER LA SICUREZZA</b>	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**PREPARAZIONE E SICUREZZA DEL CANTIERE non soggetta a ribasso**

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
1	N.P. 1 sicurezza C	<p><b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b> Allestimento di cantiere comprendente: - Piano operativo di sicurezza fornito dall'Impresa appaltatrice dell'opera (P.O.S); - Locale magazzino mediante locali messi disposizione dal Comune; - Locale spogliatoio ufficio mediante locali messi a disposizione dal Comune; - Bagno messo a disposizione dal Comune; - oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia, ed ogni altro onere compreso e compensato</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	n.	1.00	€ 200.00	€ <b>200.00</b>
2	28.A20.A05.010	<p><b>CARTELLONISTICA DI CANTIERE</b> CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni.</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	cad.	4.00	€ 10.84	€ <b>43.36</b>
3	28.A05.E10.005	<p><b>RECINZIONE DI DELIMITAZIONE DEL CANTIERE</b> RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. nolo per il primo mese</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	ml	70.00	€ 3.60	€ <b>252.00</b>
4	28.A05.E10.010	<p><b>RECINZIONE DI DELIMITAZIONE DEL CANTIERE</b> RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. nolo per ogni mese successivo al primo. N° 5 MESI OLTRE AL PRIMO</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	ml	350.00	€ 0.50	€ <b>175.00</b>
5	28.A15.A10.005	<p><b>MESSA A TERRA E QUADRO ELETTRICO</b> IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE MEDIO (25 kW)- apparecchi utilizzatori ipotizzati: gru a torre, betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferrì, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm<sup>2</sup> e n. 2 picchetti di acciaio zincato da 2 m; collegamento delle baracche e del ponteggio con conduttore equipotenziale in rame isolato da 16 mm<sup>2</sup>. temporaneo per la durata del cantiere</p>	n.	1.00	€ 257.21	€ <b>257.21</b>
6	N.P. 2 sicurezza C	<p><b>GRU A TORRE FISSA</b> Nolo di gru a torre per il tempo di effettivo impiego. Con sbraccio fino a m 20. Per mesi 5 sei</p> <p>(Voce non soggetta a ribasso d'asta)</p>	n.	1.00	€ 2,500.00	€ <b>2,500.00</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
<b>PONTEGGIO DEMOLIZIONI</b>						
7	N.P. 3 sicurezza C	<b>PONTEGGIO</b> Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per 60 giorni <b>MESI 1</b> (Voce non soggetta a ribasso d'asta)				
		ponteggio esterno	mq	276.10	€ 4.60	€ <b>1,270.06</b>
		ponteggio interno	mq	88.50	€ 4.60	€ <b>407.10</b>
8	N.P. 4 sicurezza C	<b>PONTEGGIO - sottoponte</b> Nolo di piano di lavoro, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese <b>MESI 1</b> (Voce non soggetta a ribasso d'asta)				
		ponteggio esterno	mq	81.00	€ 2.50	€ <b>202.50</b>
		ponteggio interno	mq	23.80	€ 2.50	€ <b>59.50</b>
9	01.P25.A70.005	<b>PONTEGGIO - montaggio e smontaggio</b> Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale (Voce non soggetta a ribasso d'asta)	mq	364.60	€ 2.92	€ <b>1,064.63</b>
<b>PONTEGGIO COSTRUZIONI</b>						
10	N.P. 3 sicurezza C	<b>PONTEGGIO</b> Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per 60 giorni <b>MESI 2</b> (Voce non soggetta a ribasso d'asta)				
		ponteggio esterno	mq	372.80	€ 4.60	€ <b>1,714.88</b>
		ponteggio interno	mq	180.00	€ 4.60	€ <b>828.00</b>
11	N.P. 5 sicurezza C	<b>PONTEGGIO</b> Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese successivo ai primi due <b>MESI 1</b> (Voce non soggetta a ribasso d'asta)				
		ponteggio esterno	mq	372.80	€ 2.10	€ <b>782.88</b>
		ponteggio interno	mq	180.00	€ 2.10	€ <b>378.00</b>

<b>N.</b>	<b>Articolo</b>	<b>DESCRIZIONE OPERE</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>P.U.</b>	<b>P.T.</b>
		<b>PONTEGGIO - sottoponte</b> Nolo di piano di lavoro, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese  (Voce non soggetta a ribasso d'asta)				
12	N.P. 4 sicurezza C	ponteggio esterno <b>MESI 2</b>	mq	152.00	€ 2.50	€ <b>380.00</b>
		ponteggio interno <b>MESI 1</b>	mq	180.00	€ 2.50	€ <b>450.00</b>
13	01.P25.A70.005	<b>PONTEGGIO - montaggio e smontaggio</b> Montaggio e smontaggio di ponteggio tubolare comprensivo di ogni onere, la misurazione viene effettuata in proiezione verticale  (Voce non soggetta a ribasso d'asta)	mq	552.80	€ 2.92	€ <b>1,614.18</b>
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 29.30</b>
<b>IMPORTO TOTALE</b>			<b>€</b>	<b>12,550.00</b>	<b>+ IVA</b>	

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>ESTERNO</b>										
1	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE RINGHIERA SCALA ESTERNA</b> Operaio comune, ore normali, per lo smontaggio di porzione di ringhiera della scala esterna compreso il carico ed il trasporto del materiale ai magazzini comunali	ora	6.00	€ 29.77	€ 178.62	0.00%	€ -	100.00%	€ 178.62
2	01.P01.A30.005	<b>SMANTELLAMENTO TETTUCCIO ESISTENTE - LATTONERIA</b> Operaio comune, ore normali, per lo smontaggio della lattoneria composta da gronda, faldali e pluviali, compreso il carico ed il trasporto del materiale ai magazzini comunali	ora	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
3	02.P02.A58.030	<b>SMANTELLAMENTO TETTUCCIO ESISTENTE - TEGOLE</b> Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in tegole	mq	32.45	€ 17.02	€ 552.30	1.32%	€ 7.29	98.68%	€ 545.01
4	02.P02.A60.030	<b>SMANTELLAMENTO TETTUCCIO ESISTENTE - PICCOLA ORDITURA</b> Rimozione di piccola orditura in legno per tetto con deposito al piano cortile del materiale di risulta: in marsigliesi o in portoghesi	mc	32.45	€ 4.30	€ 139.54	0.52%	€ 0.73	99.48%	€ 138.81
5	02.P02.A62.010	<b>SMANTELLAMENTO TETTUCCIO ESISTENTE - GROSSA ORDITURA</b> Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta	mc	1.17	€ 166.77	€ 194.45	3.37%	€ 6.55	96.63%	€ 187.90
6	01.A02.D00.010	<b>RIMOZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI DEL CORTILE</b> Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernitadei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico	mq	60.00	€ 14.72	€ 883.20	12.78%	€ 112.87	87.22%	€ 770.33

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
7	01.A02.A40.005	<b>DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE IN CEMENTO</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche	mc	4.89	€ 86.80	€ <b>424.67</b>	9.51%	€ 40.39	90.49%	€ 384.28
8	01.A01.A70.005	<b>SCAVO PER FONDAZIONI</b> Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	mc	9.11	€ 29.57	€ <b>269.32</b>	27.41%	€ 73.82	72.59%	€ 195.50
9	01.P01.A30.005	<b>SCAVO PER FONDAZIONI</b> Operaio comune, ore normali, per assistenza manuale allo scavo di cui la voce precedente	ora	6.00	€ 29.77	€ <b>178.62</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 178.62
<b>FABBRICATO SCUOLA</b>										
10	01.A02.C00.005	<b>RIMOZIONE SERRAMENTI</b> Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione. Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50								
		PIANO SEMINTERRATO	mq	16.95	€ 12.58	€ <b>213.23</b>	0.10%	€ 0.21	99.90%	€ 213.02
		PIANO TERRENO	mq	13.56	€ 12.58	€ <b>170.58</b>	0.10%	€ 0.17	99.90%	€ 170.41
		SERRAMENTI TRIANGOLARI PIANO PRIMO	mq	3.10	€ 12.58	€ <b>39.00</b>	0.10%	€ 0.04	99.90%	€ 38.96
		PORTAFINESTRA AULA 3 PIANO PRIMO	mq	3.64	€ 12.58	€ <b>45.82</b>	0.10%	€ 0.05	99.90%	€ 45.78
		VETRATA VANO SCALA	mq	27.34	€ 12.58	€ <b>343.98</b>	0.10%	€ 0.34	99.90%	€ 343.64

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
11	01.A02.B40.005	<b>RIMOZIONE DAVANZALI</b> Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche. Con una superficie di almeno m <sup>2</sup> 0,50. N.B. Il serramento dell'aula 3 ha soglia esterna sia orizzontale che verticali)								
		PIANO SEMINTERRATO	mq	3.86	€ 15.28	€ 58.90	5.94%	€ 3.50	94.06%	€ 55.41
		PIANO TERRENO	mq	3.96	€ 15.28	€ 60.51	5.94%	€ 3.59	94.06%	€ 56.91
		SERRAMENTI TRIANGOLARI PIANO PRIMO	mq	3.80	€ 15.28	€ 58.06	5.94%	€ 3.45	94.06%	€ 54.61
		PORTAFINESTRA AULA 3 PIANO PRIMO	mq	1.85	€ 15.28	€ 28.19	5.94%	€ 1.67	94.06%	€ 26.52
12	01.P01.A30.005	<b>DEMOLIZIONE COPERTURA - LATTONERIA</b> Operaio comune, ore normali, per lo smontaggio della lattoneria composta da gronda, testate e pluviali, compreso il carico ed il trasporti in discarica	ora	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
13	N. P. 1 comparto C	<b>DEMOLIZIONE COPERTURA</b> Demolizione del manto di copertura in tegole di laterizio, della perlinatura e della grossa e piccola orditura lignea, dell'eventuale materiale isolante e barriera al vapore, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, escluse le opere provvisoriale. Stoccare la travatura dei puntoni per successivo riutilizzo	mq	123.15	€ 20.00	€ 2,462.93	0.00%	€ -	100.00%	€ 2,462.93
14	01.A02.B85.005	<b>RIMOZIONE RINGHIERA DEL SERRAMENTO IN AULA 3 PIANO PRIMO</b> Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisoriale metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	Kg	38.75	€ 2.07	€ 80.21	16.96%	€ 13.60	83.04%	€ 66.61
15	01.A02.B60.005	<b>RIMOZIONE INTONACO INTERNO ED ESTERNO LIMITROFO AL SERRAMENTO DA ELIMINARE IN AULA 3</b> Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche. Per superfici di m <sup>2</sup> 0.50 ed oltre	mq	3.60	€ 6.53	€ 23.51	3.79%	€ 0.89	96.21%	€ 22.62
16	02.P02.A50.010	<b>RIMOZIONE BATTISCOPA PIANO TERRENO</b> Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15	ml	40.75	€ 2.98	€ 121.44	43.56%	€ 52.90	56.44%	€ 68.54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
17	01.A02.B00.010	<b>RIMOZIONE COMPLETA PAVIMENTO PIANO TERRENO</b> Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. In ceramica	mq	79.33	€ 10.05	€ <b>797.27</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 797.27
18	01.A02.A40.005	<b>RIMOZIONE COMPLETA SOTTOFONDO PIANO TERRENO</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	5.55	€ 86.80	€ <b>482.01</b>	9.51%	€ 45.84	90.49%	€ 436.17
19	01.A02.A20.030	<b>DEMOLIZIONE MURATURA PERIMETRALE PIANO TERRENO - MURATURA ESTERNA FACCIA A VISTA</b> Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione. Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.								
		PARETI SUD/OVEST	mq	35.96	€ 17.91	€ <b>644.04</b>	6.91%	€ 44.50	93.09%	€ 599.54
		PARETE NORD/OVEST	mq	26.45	€ 17.91	€ <b>473.75</b>	6.91%	€ 32.74	93.09%	€ 441.01
		PARETE NORD/EST	mq	33.00	€ 17.91	€ <b>591.03</b>	6.91%	€ 40.84	93.09%	€ 550.19
20	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE DELL'ISOLAMENTO IN CASSA VUOTA PIANO TERRENO</b> Operaio comune, ore normali, per la smontaggio dei mattoni a vista fino all'imposta di progetto, compreso la discesa dei materiali e lo smaltimento	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
21	01.A02.A25.030	<b>DEMOLIZIONE MURATURA PERIMETRALE - MURATURA INTERNA</b> Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni forati, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione. Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche	mq	95.41	€ 12.86	€ <b>1,226.99</b>	6.42%	€ 78.77	93.58%	€ 1,148.22
22	N. P. 2 comparto C	<b>DEMOLIZIONE TRAMEZZI IN CARTONGESSO PIANO TERRENO TRA LE AULE</b> Demolizione di tramezzi in cartongesso, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione. Con spessore fino a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche	mq	30.80	€ 8.00	€ <b>246.40</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 246.40

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
23	01.A02.A20.030	<b>DEMOLIZIONE PILASTRO IN MATTONI FACCIA A VISTA PIANO TERRENO</b> Demolizione di tramezzi o tavolati interni o volte in mattoni pieni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione. Con spessore da cm 10 a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche.	mq	4.25	€ 17.91	€ <b>76.12</b>	6.91%	€ 5.26	93.09%	€ 70.86
24	N. P. 3 comparto C	<b>RICERCA SOTTOSERVIZI SOLAIO DI PAVIMENTO PIANO TERRENO</b> Ricerca di sottoservizi mediante apposita attrezzatura di rilevazione.	corpo	1.00	€ 140.00	€ <b>140.00</b>	35.86%	€ 50.20	64.14%	€ 89.80
25	02.P02.A22.010	<b>PUNTELLAMENTO SOLAIO DI PAVIMENTO PIANO TERRENO</b> Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbiatura, controventatura e il successivo smantellamento: fino a 4 m di altezza	mq	20.10	€ 79.09	€ <b>1,589.71</b>	15.89%	€ 252.60	84.11%	€ 1,337.10
26	01.A02.A70.030	<b>DEMOLIZIONE SOLAIO DI PAVIMENTO PIANO TERRENO COMPRESIVA DI TRAVE</b> Demolizione di solai, compresa sovrastante caldana, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisoriale. In latero - cemento	mq	25.50	€ 34.87	€ <b>889.19</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 889.19
27	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE LAMPIONE ESTERNO IN MURATURA E CAVI ELETTRICI IN CANALINA ESTERNA</b> Operaio comune, ore normali, per la smontaggio del lampione posto in parte esterna, compresa la rimozione dei cavi elettrici e della canalina esterna, la discesa dei materiali ed il loro accatastamento entro l'area di cantiere.	ora	2.00	€ 29.77	€ <b>59.54</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>INTERNO PIANO SEMINTERRATO PER ADEGUAMENTO STRUTTURALE</b>										
28	02.P02.A54.010	<b>RIMOZIONE PORTE INTERNE TRA LA SEGRETERIA E GLI UFFICI</b> Rimozione di infisso interno in legno di qualsiasi specie e dimensione, compreso accatastamento al piano cortile (misura minima m² 1). Da riutilizzare	mq	3.36	€ 14.08	€ 47.31	0.16%	€ 0.08	99.84%	€ 47.23
29	01.A02.A10.010	<b>DEMOLIZIONE MURATURA PERIMETRALE - lati Nord/Est e Nord/Ovest</b> Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	10.40	€ 101.52	€ 1,056.30	8.13%	€ 85.88	91.87%	€ 970.42
30	N. P. 2 comparto C	<b>DEMOLIZIONE TRAMEZZI IN CARTONGESSO</b> Demolizione di tramezzi in cartongesso, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero, computando le superfici prima della demolizione. Con spessore fino a cm 15 e per superfici di m² 0,50 e oltre, con carico e trasporto alle discariche	mq	28.34	€ 8.00	€ 226.68	0.00%	€ -	100.00%	€ 226.68
31	02.P02.A50.010	<b>RIMOZIONE BATTISCOPIA</b> Demolizione e rimozione di battiscopa in qualsiasi materiale per altezze sino a cm 15	ml	60.53	€ 2.92	€ 176.75	43.56%	€ 76.99	56.44%	€ 99.76
32	N. P. 3 comparto C	<b>RICERCA SOTTOSERVIZI SOLAIO DI PAVIMENTO</b> Ricerca di sottoservizi mediante apposita attrezzatura di rilevazione.	corpo	1.00	€ 140.00	€ 140.00	35.86%	€ 50.20	64.14%	€ 89.80
33	01.A02.B00.010	<b>RIMOZIONE DI PORZIONE DI PAVIMENTO</b> Demolizione di pavimenti interni, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, per superfici di m² 0,50 ed oltre, escluso il sottofondo da computarsi a parte. In ceramica	mq	30.31	€ 10.05	€ 304.62	0.00%	€ -	100.00%	€ 304.62
34	01.A02.A40.005	<b>RIMOZIONE DI PORZIONE DI SOTTOFONDO</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	3.94	€ 86.80	€ 342.02	9.51%	€ 32.53	90.49%	€ 309.49

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
35	01.A02.B60.005	<b>RIMOZIONE INTONACO INTERNO PARETE angolo Nord/Ovest</b> Spicconatura di intonaco di calce, gesso e simili, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche. Per superfici di m² 0,50 ed oltre	mq	2.57	€ 6.53	€ <b>16.78</b>	3.79%	€ 0.64	96.21%	€ 16.15
36	01.A02.A40.005	<b>DEMOLIZIONE SOLETTE VESPAIO</b> Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	3.03	€ 84.05	€ <b>254.76</b>	9.51%	€ 24.23	90.49%	€ 230.53
37	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE IGLOO</b> Operaio comune, ore normali, per la rimozione dei casseri in pvc del vespaio aerato compreso il carico ed il trasporto in discarica del materiale	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
38	01.A02.A50.005	<b>DEMOLIZIONE PORZIONE DI FONDAZIONE lato Est</b> Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	0.32	€ 202.12	€ <b>64.68</b>	12.67%	€ 8.19	87.33%	€ 56.48
39	01.P01.A30.005	<b>DEMOLIZIONE PORZIONE DI FONDAZIONE lato Est</b> Operaio comune, ore normali, per maggiorazione alla voce precedente	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
40	01.A01.A70.005	<b>SCAVO PER FONDAZIONI INTERNE</b> Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore	mc	4.76	€ 29.57	€ <b>140.61</b>	27.41%	€ 38.54	72.59%	€ 102.07
41	01.P01.A30.005	<b>SCAVO PER FONDAZIONI INTERNE</b> Operaio comune, ore normali, per assistenza manuale allo scavo di cui la voce precedente	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
42	01.P24.G20.010	<b>TAGLIO MURATURA ESTERNA PER GIUNTI VERSO INTERCAPEDINE SCALA - NOLO DI MOTOSEGA</b> Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore. A catena con lama non inferiore a cm 45	ora	8.00	€ 3.42	€ 27.36	100.00%	€ 27.36	0.00%	€ -
43	01.P01.A30.005	<b>TAGLIO MURATURA ESTERNA PER GIUNTI VERSO INTERCAPEDINE SCALA - MANODOPERA</b> Operaio comune, ore normali, per taglio a sezione obbligata eseguito con motosega e finito ove occorra a mano per la formazione di giunto, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, Taglio cm 10 in muratura in mattoni forati portanti di laterizio	ora	14.00	€ 29.77	€ 416.78	0.00%	€ -	100.00%	€ 416.78
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 22.24</b>		<b>-€ 17.46</b>		<b>-€ 4.78</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	€	<b>17,650.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	---	------------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	€	<b>1,200.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>16,450.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 93.20%</b>
----------------------------------	---	------------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>16,450.00</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>1,495.45</b>
						€	<b>14,954.55 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>14,954.55</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>1,720.43</b>
-----------------------	---------------	-----------	---	------------------	-------------------	---	-----------------

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>13,234.11</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 74.98%</b>
-------------------------------------	---	------------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - FONDAZIONI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MICROPALI</b>										
1	N. P. 4 comparto C	<b>MICROPALI cm 20</b> Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di buona consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compreso l'armatura composta da n. 6Ø14 con staffatura a spirale Ø 8 passo 19, il piazzamento cantiere, la fornitura ed il getto del calcestruzzo con classe di resistenza C25/30, dosaggio 300 Kg/mc, classe di resistenza Cemento 42,5 R. Senza camiciatura (tubo forma)								
		pali H mt. 3,00	ml	99.00	€ 60.00	€ 5,940.00	16.19%	€ 961.69	83.81%	€ 4,978.31
		pali H mt. 4,00	ml	12.00	€ 60.00	€ 720.00	16.19%	€ 116.57	83.81%	€ 603.43
2	N. P. 5 comparto C	<b>MICROPALI cm 30</b> Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di buona consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, compreso l'armatura composta da n. 7Ø18 con staffatura a spirale Ø 8 passo 18, il piazzamento cantiere, la fornitura ed il getto del calcestruzzo con classe di resistenza C25/30, dosaggio 300 Kg/mc, classe di resistenza Cemento 42,5 R. Senza camiciatura (tubo forma)								
		pali H mt. 3,00	ml	9.00	€ 65.00	€ 585.00	20.42%	€ 119.46	79.58%	€ 465.54
		pali H mt. 4,00	ml	24.00	€ 65.00	€ 1,560.00	20.42%	€ 318.55	79.58%	€ 1,241.45

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>ADEGUAMENTO FONDAZIONI ESISTENTI</b>										
3	N. P. 6 comparto C	<b>ARMATURA</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm								
		FONDAZIONE LATO NORD - 11,76 Kg/ml	Kg	81.38	€ 1.10	€ 89.52	59.97%	€ 53.68	40.03%	€ 35.83
		FONDAZIONE AD L LATO OVEST	Kg	32.03	€ 1.10	€ 35.23	59.97%	€ 21.13	40.03%	€ 14.10
		PLINTO	Kg	36.17	€ 1.10	€ 39.79	59.97%	€ 23.86	40.03%	€ 15.93
4	01.P23.F19.010	<b>RESINA PER CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Resina epossidica bicomponente. Per consolidamenti strutturali. N. 50 fori	Kg	1.00	€ 15.74	€ 15.74	100.00%	€ 15.74	0.00%	€ -
5	01.P01.A30.005	<b>CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Operaio comune, ore normali, per l'esecuzione di fori nelle fondazioni esistente per il posizionamento dei ferri di connessione tra le fondazioni. Per 10 cm di profondità e una larghezza del foro di 20 mm	ora	5.00	€ 29.77	€ 148.85	0.00%	€ -	100.00%	€ 148.85
6	N. P. 7 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (casseri, fornitura e getto)</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo, della cassetta lignea, della vibratura e del disarmo	mc	1.49	€ 114.50	€ 170.03	67.93%	€ 115.50	32.07%	€ 54.53
<b>FONDAZIONI INTERNE</b>										
7	N. P. 8 comparto C	<b>CALCESTRUZZO PER MAGRONE</b> Fornitura e getto di calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm. Eseguito con 250 kg/m³; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo.	mc	2.81	€ 115.50	€ 324.32	30.86%	€ 100.09	69.14%	€ 224.24

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
8	01.P09.A12.030	<b>CASSERATURA VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - fornitura</b> Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 120 kpa e densità compresa tra 18-25 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai. spessore 100 mm	mq	7.74	€ 7.41	€ 57.35	100.00%	€ 57.35	0.00%	€ -
9	01.A09.G50.010	<b>CASSERATURA VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	7.74	€ 10.16	€ 78.64	3.45%	€ 2.71	96.55%	€ 75.93
10	01.P23.F19.010	<b>RESINA PER CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Resina epossidica bicomponente. Per consolidamenti strutturali. N. 50 fori	Kg	1.00	€ 15.74	€ 15.74	100.00%	€ 15.74	0.00%	€ -
11	01.P01.A30.005	<b>CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Operaio comune, ore normali, per l'esecuzione di fori nelle fondazioni esistente per il posizionamento dei ferri di connessione tra le fondazioni. Per 10 cm di profondità e una larghezza del foro di 20 mm	ora	5.00	€ 29.77	€ 148.85	0.00%	€ -	100.00%	€ 148.85
12	N. P. 6 comparto C	<b>ARMATURA</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm								
		CORDOLO DI COLLEGAMENTO cm 50 x 50	Kg	64.32	€ 1.10	€ 70.75	59.97%	€ 42.43	40.03%	€ 28.32
		FONDAZIONE SETTO CENTRALE	Kg	79.32	€ 1.10	€ 87.25	59.97%	€ 52.33	40.03%	€ 34.93
		FONDAZIONE VERSO SCUOLA ESISTENTE - 27,91	Kg/ml	346.29	€ 1.10	€ 380.92	59.97%	€ 228.44	40.03%	€ 152.48

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
13	N. P. 7 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (casseri, fornitura e getto)</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo, della cassetta lignea, della vibratura e del disarmo								
		CORDOLO DI COLLEGAMENTO cm 50 x 50	mc	0.70	€ 144.50	€ 101.15	67.93%	€ 68.71	32.07%	€ 32.44
		FONDAZIONE SETTO CENTRALE	mc	0.83	€ 144.50	€ 119.36	67.93%	€ 81.08	32.07%	€ 38.28
		FONDAZIONE VERSO SCUOLA ESISTENTE	mc	3.63	€ 144.50	€ 524.82	67.93%	€ 356.51	32.07%	€ 168.31
<b>FONDAZIONI ESTERNE</b>										
14	N. P. 8 comparto C	<b>CALCESTRUZZO PER MAGRONE</b> Fornitura e getto di calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm. Eseguito con 250 kg/m³; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo.	mc	2.75	€ 234.00	€ 643.50	30.86%	€ 198.58	69.14%	€ 444.92
15	01.P23.F19.010	<b>RESINA PER CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Resina epossidica bicomponente. Per consolidamenti strutturali. N. 128 fori	Kg	2.56	€ 15.74	€ 40.29	100.00%	€ 40.29	0.00%	€ -
16	01.P01.A30.005	<b>CONNESSIONI CON FONDAZIONI ESISTENTI</b> Operaio comune, ore normali, per l'esecuzione di fori nelle fondazioni esistente per il posizionamento dei ferri di connessione tra le fondazioni. Per 10 cm di profondità e una larghezza del foro di 20 mm	ora	10.00	€ 29.77	€ 297.70	0.00%	€ -	100.00%	€ 297.70
17	N. P. 6 comparto C	<b>ARMATURA</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm. 35,72 Kg/ml	Kg	1183.40	€ 1.10	€ 1,301.74	59.97%	€ 780.66	40.03%	€ 521.09

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
18	N. P. 7 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (casseri, fornitura e getto)</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo, della cassetta lignea, della vibratura e del disarmo	mc	10.13	€ 144.50	€ 1,463.13	67.93%	€ 993.91	32.07%	€ 469.23
<b>VESPAIO AERATO</b>										
19	02.P60.O55.030	<b>VESPAIO AERATO</b> Formazione di vespaio aerato mediante il posizionamento, su piano preformato, di cupole modulari in polipropilene(PP), tipo igloo, per carichi civili, compresi il getto di calcestruzzo per il riempimento dei vuoti, il getto di calcestruzzo per la soletta superiore spessore minimo 4 cm armata con rete elettosaldada maglia 20x20 diametro 6 mm, adattamenti e tagli del materiale, esclusi la formazione del piano di appoggio e di eventuali sistemi di aerazione, per una superficie minima d'intervento di 10 mq	mq	18.25	€ 46.40	€ 846.71	49.60%	€ 419.97	50.40%	€ 426.74
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 6.40</b>		<b>-€ 4.98</b>		<b>-€ 1.42</b>

**IMPORTO TOTALE OPERE** € **15,800.00** + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € **5,180.00** + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>10,620.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 67.22%</b>
----------------------------------	---	------------------	--------------	--

**UTILI DI IMPRESA** 10.00% di € 10,620.00 a detrarre € 965.45  
€ 9,654.55 + IVA

**SPESE GENERALI** 13.00% di € 9,654.55 a detrarre € 1,110.70

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>8,543.85</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 54.07%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - STRUTTURE VERTICALI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>SETTI IN CEMENTO ARMATO</b>										
1	N. P. 6 comparto C	<b>ARMATURA</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm. Armatura media 37,88 Kg/mq								
		PIANO SEMINTERRATO	Kg	3482.19	€ 1.10	€ <b>3,830.41</b>	59.97%	€ 2,297.10	40.03%	€ 1,533.31
		PIANO TERRENO	Kg	2280.15	€ 1.10	€ <b>2,508.17</b>	59.97%	€ 1,504.15	40.03%	€ 1,004.02
		PIANO PRIMO	Kg	2683.01	€ 1.10	€ <b>2,951.31</b>	59.97%	€ 1,769.90	40.03%	€ 1,181.41
		COPERTURA	Kg	237.92	€ 1.10	€ <b>261.72</b>	59.97%	€ 156.95	40.03%	€ 104.77
2	N. P. 7 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (casseri, fornitura e getto)</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo, della cassetta lignea, della vibratura e del disarmo								
		PIANO SEMINTERRATO	mc	20.29	€ 144.50	€ <b>2,932.03</b>	67.93%	€ 1,991.73	32.07%	€ 940.30
		PIANO TERRENO	mc	13.63	€ 144.50	€ <b>1,969.02</b>	67.93%	€ 1,337.56	32.07%	€ 631.47
		PIANO PRIMO	mc	16.03	€ 144.50	€ <b>2,316.91</b>	67.93%	€ 1,573.87	32.07%	€ 743.03
		COPERTURA	mc	1.47	€ 144.50	€ <b>211.87</b>	67.93%	€ 143.92	32.07%	€ 67.95



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE STRUTTURALI IN C.A.O. - STRUTTURE ORIZZONTALI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>CORDOLI E TRAVI</b>										
1	01.P09.A12.030	<b>CASSERATURA VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - spessore cm 10 - fornitura</b> Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 120 kpa e densità compresa tra 18-25 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai. spessore 100 mm. O isolante similare	mq	16.15	€ 7.41	€ <b>119.68</b>	100.00%	€ 119.68	0.00%	€ -
2	01.A09.G50.010	<b>CASSERATURA VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - - spessore cm 10 - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	16.15	€ 10.16	€ <b>164.10</b>	3.45%	€ 5.66	96.55%	€ 158.44
3	N. P.6 comparto C	<b>ARMATURA</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm								
		TRAVE SOLAIO PIANO SEMINTERRATO cm 40x40	Kg	247.76	€ 1.10	€ <b>272.54</b>	59.97%	€ 163.44	40.03%	€ 109.10
		TRAVE SOLAIO PIANO SEMINTERRATO cm 40x50	Kg	223.73	€ 1.10	€ <b>246.10</b>	59.97%	€ 147.59	40.03%	€ 98.52
		CORDOLI SOLAIO PIANO SEMINTERRATO	Kg	468.25	€ 1.10	€ <b>515.08</b>	59.97%	€ 308.89	40.03%	€ 206.18
		TRAVE SOLAIO PIANO TERRENO cm 30x40	Kg	262.18	€ 1.10	€ <b>288.40</b>	59.97%	€ 172.95	40.03%	€ 115.45
		CORDOLI SOLAIO PIANO TERRENO	Kg	363.79	€ 1.10	€ <b>400.17</b>	59.97%	€ 239.98	40.03%	€ 160.19
		CORDOLI PIANO PRIMO	Kg	415.68	€ 1.10	€ <b>457.25</b>	59.97%	€ 274.21	40.03%	€ 183.04
		TRAVE SOTTO COPERTURA cm 25x50	Kg	184.68	€ 1.10	€ <b>203.15</b>	59.97%	€ 121.83	40.03%	€ 81.32
		CORDOLI COPERTURA	Kg	114.13	€ 1.10	€ <b>125.54</b>	59.97%	€ 75.29	40.03%	€ 50.25

4	N. P. 7 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (casseri, fornitura e getto)</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo, della cassetta lignea, della vibratura e del disarmo								
		TRAVE SOLAIO PIANO SEMINTERRATO cm 40x40	mc	1.88	€ 144.50	€ 271.08	67.93%	€ 184.15	32.07%	€ 86.94
		TRAVE SOLAIO PIANO SEMINTERRATO cm 40x50	mc	2.28	€ 144.50	€ 328.74	67.93%	€ 223.31	32.07%	€ 105.43
		CORDOLI SOLAIO PIANO SEMINTERRATO	mc	2.69	€ 144.50	€ 388.69	67.93%	€ 264.04	32.07%	€ 124.65
		TRAVE SOLAIO PIANO TERRENO cm 30x40	mc	1.37	€ 144.50	€ 198.25	67.93%	€ 134.67	32.07%	€ 63.58
		CORDOLI SOLAIO PIANO TERRENO	mc	2.21	€ 144.50	€ 319.32	67.93%	€ 216.91	32.07%	€ 102.40
		CORDOLI PIANO PRIMO	mc	2.55	€ 144.50	€ 368.37	67.93%	€ 250.24	32.07%	€ 118.14
		TRAVE SOTTO COPERTURA cm 25x50	mc	1.48	€ 144.50	€ 213.86	67.93%	€ 145.28	32.07%	€ 68.58
		CORDOLI COPERTURA	mc	0.60	€ 144.50	€ 86.27	67.93%	€ 58.60	32.07%	€ 27.67
<b>SOLAIO IN LATEROCEMENTO PIANO SEMINTERRATO</b>										
5	01.A07.E32.025	<b>SOLAIO - esclusi travi e cordoli</b> Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costituito da tavolato continuo fino ad un'altezza di cm 350 dal piano di appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , l'acciaio d'armatura dei travetti, la formazione di rompitratte ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera. Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-20x38x29, spessore 20+4=24 cm Conteggiato solaio netto senza cordoli perimetrali e travi	mq	37.43	€ 82.44	€ 3,085.73	33.77%	€ 1,042.05	66.23%	€ 2,043.68
<b>OPERE STRUTTURALI IN LEGNO</b>										
<b>SOLAIO IN LEGNO</b>										
6	01.P01.A30.005	<b>PULITURA TRAVI IN LEGNO ESISTENTI</b> Operaio comune, ore normali. Lavorazione da effettuarsi in laboratorio. Levigatura e pulitura travi	ora	12.00	€ 29.77	€ 357.24	0.00%	€ -	100.00%	€ 357.24
7	01.P01.A30.005	<b>ADEGUAMENTO TRAVI IN LEGNO ESISTENTI</b> Operaio comune, ore normali. Lavorazione da effettuarsi in laboratorio. Esecuzione di sedia in travi esistenti, di incastri a coda di rondine, sedi per lame	ora	12.00	€ 29.77	€ 357.24	0.00%	€ -	100.00%	€ 357.24

8	N. P. 9 comparto C	<b>IMPREGNANTE LEGNO IN AUTOCLAVE - su travi esistenti</b> Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore o colorata, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare mediante l'uso di autoclave su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno: per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo.	mq	17.63	€ 5.00	€ <b>88.16</b>	14.91%	€ 13.14	85.09%	€ 75.01
9	01.P16.G00.006	<b>NUOVI TRAVI IN LEGNO sezione cm 14 x 36 - fornitura</b> Fornitura di travi, travetti e simili per strutture in legno lamellare con marchiatura CE per la realizzazione di travature dritte. In abete (Picea abies, Abies alba), GL24h qualità a vista. Lavorazioni pretaglio comprese. CARATTERISTICHE TECNICHE TRAVI LAMELLARI: LEGNO: abete CLASSE: GL24h LAMELLE: spessore mm. 40 INCOLLAGGIO: resina melaminica chiara, non soggetta a cambiamenti di colore SUPERFICI: piallatura su 4 lati, bordi smussati CERTIFICAZIONI: requisiti per il legno lamellare secondo la norma EN 14080, resistenza secondo la norma austriaca DIN 4074-1, giuntura punta a punta secondo la norma EN 385:2002-03, certif. A per l'incollaggio di elementi da costruzione portanti secondo la norma austriaca DIN 1052:2008. Compresa l'impregnatura in autoclave della coloritura scelta dalla stazione appaltante	mc	4.34	€ 658.53	€ <b>2,858.98</b>	100.00%	€ 2,858.98	0.00%	€ -
10	01.A18.A10.005	<b>PIASTRE METALLICHE</b> Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata								
		PIASTRE AD U TRAVATURA SOLAIO - sp. mm 5, largh. mm 160 - 6,28 Kg/ml - UNIONE 1, 1a e 3	Kg	70.46	€ 1.93	€ <b>135.99</b>	61.77%	€ 84.00	38.23%	€ 51.99
		PIASTRE AD U TRAVATURA SOLAIO - sp. mm 5, largh. mm 500 - 19,64 Kg/ml - UNIONE 2	Kg	247.46	€ 1.93	€ <b>477.61</b>	61.77%	€ 295.02	38.23%	€ 182.59
11	01.A20.F70.005	<b>VERNICIATURA PIASTRE METALLICHE - piastra centrale unione 2</b> Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Di manufatti esterni, ad una ripresa. Colore grigio ferro micaceo	mq	25.20	€ 9.17	€ <b>231.08</b>	4.70%	€ 10.86	95.30%	€ 220.22

12	01.P14.L30.005	<b>VITI PER FISSAGGIO TRAVI SOLAIO</b> Viti di acciaio autofilettanti grezze. Viti per fissaggio certificate per giunzioni, rinforzi e accoppiamenti su legno massiccio, legno lamellare, X-Lam, LVL, pannelli a base di legno, classi di servizio 1 e 2. Connettore tutto filetto a testa cilindrica per inserimento a scomparsa nel legno, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca. Viti incastro a sedia travi solaio: n. 4 Ø 10 X 240 mm x 12 incastri - Peso 0.085 Kg/n.	Kg	4.08	€ 11.14	€ <b>45.45</b>	100.00%	€ 45.45	0.00%	€ -
13	01.P14.M10.005	<b>CONNETTORI PER FISSAGGIO TRAVI SOLAIO</b> Bulloni di ferro filettati con dadi e rosette Connettori in acciaio. Barre filettate per legno con dado esagonale N. 240 connettori orizzontali per incastro a sedia travi: Ø 12 x 180 mm - Peso 0.08 Kg/n. N. 68 connettori orizzontali per incastro su travi: Ø 10 x 180 mm - Peso 0.058 Kg/n. n. 66 connettori verticali per fissaggio piastra metallica a trave in c.a.: Ø 10 x 250 mm - Peso 0.091 Kg/n. N. 18 connettori verticali per fissaggio piastra metallica a trave in c.a.: Ø 10 x 300 mm - Peso 0.11 Kg/n.	Kg	19.20	€ 6.92	€ <b>132.86</b>	100.00%	€ 132.86	0.00%	€ -
			Kg	3.94	€ 6.92	€ <b>27.29</b>	100.00%	€ 27.29	0.00%	€ -
			Kg	6.01	€ 6.92	€ <b>41.56</b>	100.00%	€ 41.56	0.00%	€ -
			Kg	1.98	€ 6.92	€ <b>13.70</b>	100.00%	€ 13.70	0.00%	€ -
14	01.P23.F19.010	<b>RESINA PER CONNETTORI TRA PIASTRE METALLICHE CON TRAVI IN C.A.</b> Resina epossidica bicomponente. Per consolidamenti strutturali. N. 82 fori	Kg	1.64	€ 15.74	€ <b>25.81</b>	100.00%	€ 25.81	0.00%	€ -
15	01.P01.A30.005	<b>POSA TRAVI IN LEGNO sezione cm 14 x 36</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera dell'orditura del solaio piano terreno, con lavorazione pretaglio a coda di rondine, compresa la salita dei materiali stoccati entro l'area di cantiere, il fissaggio mediante piastre e viti conteggiate a parte, e di ogni altro onere per dare l'opera finita. Conteggiati n. 3 operai x 1 gg lavorativi	ora	24.00	€ 29.77	€ <b>714.48</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 714.48
16	02.P45.L50.010	<b>TAVOLATO IN LEGNO SPESSORE CM 3</b> Fornitura e posa in opera di tavolato accostato in legno di abete dello spessore nominale di cm 3, posato su preesistente orditura in legno.	mq	119.89	€ 33.06	€ <b>3,963.56</b>	30.43%	€ 1,206.11	69.57%	€ 2,757.45

17	N. P. 9 comparto C	<b>IMPREGNANTE LEGNO IN AUTOCLAVE - su tavolato spessore cm 3</b> Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore o colorata, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare mediante l'uso di autoclave su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno: per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo.	mq	239.78	€ 5.00	€ <b>1,198.90</b>	14.91%	€ 178.76	85.09%	€ 1,020.14
18	01.P10.F55.010	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE SOPRA TAVOLATO - fornitura</b> Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene. Dello spessore di mm 0,4	mq	119.89	€ 1.89	€ <b>226.59</b>	100.00%	€ 226.59	0.00%	€ -
19	01.P01.A30.005	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE SOPRA TAVOLATO - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera del telo in polietilene	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
20	N. P. 10 comparto C	<b>CONNETTORI</b> Fornitura e posa di connettori a piolo in acciaio zincato diametro 12 mm con testa, ribattuto a freddo ad una piastrina di ancoraggio di spessore 4 mm e dimensioni 50 X 50 mm avente i quattro angoli sagomati a rampone e fissato alla struttura in legno mediante due viti tirafondi tipo DIN 571 di diametro 8 mm, testa esagonale 13 mm e sottotesta troncoconico. Fornito completo di 2 viti tirafondi 8x100 mm. Tipo TECNARIA codice CTLB 040, diametro x altezza (mm) 12 X 040, peso Kg cad. 0,18, o similare N. 2,50 connettori a mq	n.	300	€ 4.35	€ <b>1,303.80</b>	65.76%	€ 857.38	34.24%	€ 446.42
21	N. P. 6 comparto C	<b>ARMATURA - SOLETTA COLLABORANTE</b> Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm. Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C diametro mm 6 maglia cm 20/20 - Peso 2,25 Kg/mq. Comprese le sovrapposizioni	Kg	347.67	€ 1.10	€ <b>382.43</b>	59.97%	€ 229.34	40.03%	€ 153.09

22	N. P. 11 comparto C	<b>CALCESTRUZZO (fornitura e getto) - SOLETTA COLLABORANTE</b> Fornitura e getto di calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo.	mc	4.75	€ 126.50	€ <b>601.43</b>	58.95%	€ 354.54	41.05%	€ 246.89
23	01.A20.F38.005	<b>TRATTAMENTO IGNIFUGO ELEMENTI LIGNEI</b> Ignifugazione di manufatti in legno e suoi derivati (pavimenti e strutture di qualunque genere) realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto sverniciato, tale da garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1, compresa ogni opera accessoria. Solo porzioni interne alle aule								
		TRAVI	mq	94.74	€ 14.55	€ <b>1,378.54</b>	30.59%	€ 421.69	69.41%	€ 956.84
		TAVOLATO	mq	102.12	€ 14.55	€ <b>1,485.88</b>	30.59%	€ 454.53	69.41%	€ 1,031.35
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 19.99</b>		<b>-€ 6.41</b>		<b>-€ 13.58</b>

**IMPORTO TOTALE OPERE** € **24,200.00** + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € **11,620.00** + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>12,580.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 51.98%</b>
----------------------------------	---	------------------	--------------	--

**UTILI DI IMPRESA** 10.00% di € **12,580.00** a detrarre € **1,143.64**  
€ **11,436.36** + IVA

**SPESE GENERALI** 13.00% di € **11,436.36** a detrarre € **1,315.69**

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>10,120.67</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 41.82%</b>
-------------------------------------	---	------------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE STRUTTURALI IN LEGNO - COPERTURA**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>COPERTURA</b>										
1	01.P09.A12.030	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - spessore cm 10 - fornitura</b> Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 120 kpa e densità compresa tra 18-25 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda inferiore a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai. spessore 100 mm. O isolante similare	mq	3.75	€ 7.41	€ 27.79	100.00%	€ 27.79	0.00%	€ -
2	01.A09.G50.010	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE VERSO BLOCCO SCUOLA ESISTENTE - spessore cm 10 - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	3.75	€ 10.16	€ 38.10	3.45%	€ 1.31	96.55%	€ 36.79
3	01.P16.G00.006	<b>GROSSA ORDITURA - fornitura</b> Fornitura di travi, travetti e simili per strutture in legno lamellare con marchiatura CE per la realizzazione di travature dritte. In abete (Picea abies, Abies alba), GL24h qualità a vista. Lavorazioni pretaglio comprese. CARATTERISTICHE TECNICHE TRAVI LAMELLARI: LEGNO: abete - CLASSE: GL24h LAMELLE: spessore mm. 40 INCOLLAGGIO: resina melaminica chiara, non soggetta a cambiamenti di colore SUPERFICI: piallatura su 4 lati, bordi smussati CERTIFICAZIONI: requisiti per il legno lamellare secondo la norma EN 14080, resistenza secondo la norma austriaca DIN 4074-1, giuntura punta a punta secondo la norma EN 385:2002-03, certif. A per l'incollaggio di elementi da costruzione portanti secondo la norma austriaca DIN 1052:2008. Compresa l'impregnatura in autoclave della coloritura scelta dalla stazione appaltante e gattelli a vista per i puntoni								
		PUNTONI cm 18 x 44	mc	5.65	€ 658.53	€ 3,721.35	100.00%	€ 3,721.35	0.00%	€ -
		TRAVETTI SECONDARI ARCARECCI cm 10 x 20	mc	3.47	€ 658.53	€ 2,287.07	100.00%	€ 2,287.07	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
4	01.A18.A10.005	<b>PIASTRE METALLICHE</b> Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie In ferro in profilati normali e lavorazione saldata								
		PIASTRE AD U TRAVI PUNTONI - sp. mm 5, largh. mm 180 - 7,06 Kg/ml - UNIONE 4 e 6	Kg	55.92	€ 1.93	€ 107.92	61.77%	€ 66.66	38.23%	€ 41.26
		LAME - sp. mm 8, largh. mm 70 - 4,40 Kg/ml	Kg	142.56	€ 1.93	€ 275.14	61.77%	€ 169.95	38.23%	€ 105.19
5	01.P14.M10.005	<b>CONNETTORI PER FISSAGGIO TRAVI</b> Bulloni di ferro filettati con dadi e rosette Connettori in acciaio. Barre filettate per legno con dado esagonale								
		N. 52 connettori orizzontali: Ø 10 x 180 mm - Peso 0.058 Kg/n.	Kg	3.02	€ 6.92	€ 20.87	100.00%	€ 20.87	0.00%	€ -
		N. 26 connettori verticali per fissaggio piastra metallica a trave in c.a.: Ø 10 x 300 mm - Peso 0.11 Kg/n.	Kg	2.86	€ 6.92	€ 19.79	100.00%	€ 19.79	0.00%	€ -
		N. 6 connettori verticali per fissaggio puntone a trave in c.a.: Ø 30 x 820 mm - Peso 2.5 Kg/n.	Kg	15.00	€ 6.92	€ 103.80	100.00%	€ 103.80	0.00%	€ -
6	01.P23.F19.010	<b>RESINA PER CONNETTORI TRA PIASTRE METALLICHE CON TRAVI IN C.A.</b> Resina epossidica bicomponente. Per consolidamenti strutturali. N. 26 fori	Kg	0.52	€ 15.74	€ 8.18	100.00%	€ 8.18	0.00%	€ -
7	01.P14.L30.005	<b>VITI DI FISSAGGIO</b> Viti di acciaio autofilettanti grezze. Viti per fissaggio certificate per giunzioni, rinforzi e accoppiamenti su legno massiccio, legno lamellare, X-Lam, LVL, pannelli a base di legno, classi di servizio 1 e 2. Connettore tutto filetto a testa cilindrica per inserimento a scomparsa nel legno, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca.								
		Tirafondi lame/travetti secondari - N. 243 Ø 10 X 120 mm - Peso 0.02 Kg/n.	Kg	4.86	€ 11.14	€ 54.14	100.00%	€ 54.14	0.00%	€ -
		Tirafondi travetti secondari/puntoni - N. 516 Ø 10 X 180 mm - Peso 0.033 Kg/n.	Kg	17.03	€ 11.14	€ 189.69	100.00%	€ 189.69	0.00%	€ -
8	01.P01.A30.005	<b>GROSSA ORDITURA - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera della grossa orditura del tetto composta da n. 6 puntoni a boomerang, una banchina e correnti in legno lamellare, con lavorazione pretaglio a coda di rondine, compresa la salita dei materiali stoccati entro l'area di cantiere, il fissaggio mediante piastre e viti conteggiate a parte, e di ogni altro onere per dare l'opera finita.	ora	24.00	€ 29.77	€ 714.48	0.00%	€ -	100.00%	€ 714.48

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
9	01.A20.F38.005	<b>TRATTAMENTO IGNIFUGO</b> Ignifugazione di manufatti in legno realizzata mediante trattamenti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto grezzo o sverniciato, tale da garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1, compresa ogni opera accessoria. Solo porzioni interne alle aule								
		PUNTONI cm 18 x 44	mq	77.03	€ 14.55	€ 1,120.73	30.59%	€ 342.83	69.41%	€ 777.90
		TRAVETTI SECONDARI cm 10 x 20	mq	87.34	€ 14.55	€ 1,270.84	30.59%	€ 388.75	69.41%	€ 882.09

**LINEA VITA**

10	N. P. 12 comparto C	<b>LINEA VITA</b> LINEA VITA di ancoraggio orizzontale, conforme alla norma tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato utilizzabile da 2 operatori contemporaneamente, lunghezza massima 10 m, costituita da: due pali d'estremità, una molla assorbitore di energia, un tenditore, un blocco, un cavo in acciaio lunghezza 10,00 m circa, fascicolo d'uso e montaggio e tabella di segnalazione caratteristiche prestazionali. GANCIO PUNTUALE - in acciaio inox conforme alla normativa tecnica di riferimento, prodotto marcato CE certificato da ente certificatore notificato. Sono da considerarsi compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa di viti e tasselli e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cad	1.00	€ 1,500.00	€ 1,500.00	68.26%	€ 1,023.90	31.74%	€ 476.10
<b>ARROTONDAMENTO</b>						-€ 9.90		-€ 6.10		-€ 3.80

**IMPORTO TOTALE OPERE** € 11,450.00 + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € 8,420.00 + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€ 3,030.00 + IVA	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA</b> 26.46%
----------------------------------	------------------	---

**UTILI DI IMPRESA** 10.00% di € 3,030.00 a detrarre € 275.45

€ 2,754.54 + IVA

**SPESE GENERALI** 13.00% di € 2,754.54 a detrarre € 316.89

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€ 2,437.65 + IVA	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA</b> 21.29%
-------------------------------------	------------------	---

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**MURATURE E TRAMEZZI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
1	01.P09.A55.010	<b>GIUNTO IN XPS - fornitura</b> Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. spessore 100 mm	mq	2.20	€ 13.81	€ <b>30.38</b>	100.00%	€ 30.38	0.00%	€ -
2	01.A09.G50.010	<b>GIUNTO IN XPS - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	2.20	€ 10.16	€ <b>22.35</b>	3.45%	€ 0.77	96.55%	€ 21.58
<b>MURATURE PIANO SEMINTERRATO</b>										
3	01.A05.A87.020	<b>MURATURA ESTERNA FILO ESISTENTE IN BLOCCHI DI LATERIZIO cm 30 - lato nord/est</b> Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, escluso l'intonaco, legati mediante malta cementizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1. Con blocchi dello spessore di cm 30. Al netto delle aperture	mq	19.99	€ 68.49	€ <b>1,368.98</b>	51.96%	€ 711.32	48.04%	€ 657.66
4	N. P. 13 comparto C	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE IN MATERIALE POLIURETANICO PER MURATURE - lato scala</b> Fornitura e posa in opera di giunto tipo ISOL SEAL M o similare, costituito da un insieme di strisce di poliuretano combustibile alternato a guarnizioni termoespandenti previste per auto espandersi in caso di incendio di circa 30 volte lo spessore delle guarnizioni iniziali che garantiscono la dilatazione meccanica della struttura contemporaneamente, in caso di incendio, la tenuta sia del fuoco che al fumo per 120'. Da posizionarsi sia internamente che esternamente.	ml	3.06	€ 35.00	€ <b>107.10</b>	93.21%	€ 99.83	6.79%	€ 7.27

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
5	01.A06.A20.055	<b>MURATURA A CASSA VUOTA ESTERNA lato nord/ovest - cm 8 + 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1. Conteggaita doppia parete Al netto delle aperture con maggiorazione per spallette e voltini	mq	28.45	€ 33.05	€ <b>940.14</b>	21.24%	€ 199.69	78.76%	€ 740.45
6	01.A05.B75.005	<b>MURATURA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI cm 8 in blocchi di cemento nella porzione contro la scala esterna esistente</b> Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. la misurazione è effettuata per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1. Con blocchi dello spessore di cm 8	mq	6.82	€ 45.59	€ <b>311.11</b>	40.59%	€ 126.28	59.41%	€ 184.83
7	01.A06.A20.055	<b>MURATURA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI cm 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	27.54	€ 33.05	€ <b>910.26</b>	21.24%	€ 193.34	78.76%	€ 716.92
8	01.A06.A20.055	<b>MURATURA A CASSA VUOTA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI - cm 8 + 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1. Doppia parete	mq	11.42	€ 33.05	€ <b>377.44</b>	21.24%	€ 80.17	78.76%	€ 297.28
9	01.A06.A20.055	<b>MURATURE INTERNE VERSO SCUOLA ESISTENTE TRA I SETTI cm 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	18.18	€ 33.05	€ <b>600.73</b>	21.24%	€ 127.60	78.76%	€ 473.13
10	01.A05.B80.015	<b>MURATURA IN BLOCCHI cm 20 CONTRO SCUOLA ESISTENTE</b> Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate. Spessore cm 20. Al netto delle aperture esterne	mq	0.90	€ 59.16	€ <b>53.17</b>	35.95%	€ 19.12	64.05%	€ 34.06

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURE PIANO TERRENO</b>										
11	01.A06.A20.055	<b>MURATURA A CASSA VUOTA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI - cm 8 + 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1. Conteggaita doppia parete Al netto delle aperture con maggiorazione per spallette e voltini	mq	69.49	€ 33.05	€ 2,296.76	21.24%	€ 487.83	78.76%	€ 1,808.93
12	01.A06.A20.055	<b>MURATURE INTERNE VERSO SCUOLA ESISTENTE TRA I SETTI cm 8</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1	mq	13.59	€ 33.05	€ 449.16	21.24%	€ 95.40	78.76%	€ 353.76
13	01.A05.B80.015	<b>MURATURA IN BLOCCHI cm 20 CONTRO SCUOLA ESISTENTE</b> Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate. Spessore cm 20.	mq	0.64	€ 59.16	€ 38.15	35.95%	€ 13.71	64.05%	€ 24.43
<b>MURATURE PIANO PRIMO</b>										
14	01.A06.A20.055	<b>MURATURA A CASSA VUOTA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI - cm 8 + 8 PARTE BASSA</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1. Conteggaita doppia parete Al netto delle aperture con maggiorazione per spallette e voltini	mq	48.25	€ 33.05	€ 1,594.53	21.24%	€ 338.68	78.76%	€ 1,255.85
15	01.A06.A20.055	<b>MURATURA A CASSA VUOTA DI COMPLETAMENTO TRA SETTI - cm 8 + 8 PARTE ALTA</b> Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1. Doppia parete	mq	48.63	€ 33.05	€ 1,607.33	21.24%	€ 341.40	78.76%	€ 1,265.93
16	01.A05.B80.015	<b>MURATURA IN BLOCCHI cm 20 CONTRO SCUOLA ESISTENTE</b> Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate. Spessore cm 20.	mq	0.64	€ 59.16	€ 38.15	35.95%	€ 13.71	64.05%	€ 24.43

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURA AULA 3 PIANO PRIMO</b>										
17	01.A06.A20.055	MURATURA A CASSA VUOTA - cm 8 + 8 Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia. In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m² 1. Doppia parete	mq	7.29	€ 33.05	€ 240.77	21.24%	€ 51.14	78.76%	€ 189.63
<b>ARROTONDAMENTO</b>						€ 13.49		€ 4.64		€ 8.85

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	€	<b>11,000.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	---	------------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	€	<b>2,935.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>8,065.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 73.32%</b>
----------------------------------	---	-----------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>8,065.00</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>733.18</b>
						€	<b>7,331.82 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>7,331.82</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>843.48</b>
-----------------------	---------------	-----------	---	-----------------	-------------------	---	---------------

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>6,488.33</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 58.98%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**SOVRASTRUTTURE ORIZZONTALI ED INCLINATE**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>SOLAIO DI PAVIMENTO PIANO SEMINTERRATO</b>										
1	N. P. 14 comparto C	<b>SOTTOFONDO PAVIMENTI</b> Sottofondo per pavimenti di formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, con finitura del piano tirato a fratazzo fine. Per la sola porzione da ripristinare Spessore cm 14	mc	4.24	€ 220.00	€ <b>933.55</b>	47.48%	€ 443.25	52.52%	€ 490.30
2	N. P. 15 comparto C	<b>PAVIMENTI INTERNI - fornitura</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %	mq	92.04	€ 18.00	€ <b>1,656.67</b>	100.00%	€ 1,656.67	0.00%	€ -
3	N. P. 16 comparto C	<b>PAVIMENTI - posa</b> Posa in opera di pavimento in piastrelle eseguite con collante specifico, su sottofondo finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	mq	83.67	€ 20.00	€ <b>1,673.40</b>	22.55%	€ 377.35	77.45%	€ 1,296.05
4	N. P. 17 comparto C	<b>BATTISCOPIA - fornitura</b> Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato 10x20. Compreso sfrido del 10 %	ml	63.32	€ 5.00	€ <b>316.58</b>	100.00%	€ 316.58	0.00%	€ -
5	N. P. 18 comparto C	<b>BATTISCOPIA - posa</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	57.56	€ 7.00	€ <b>402.92</b>	6.34%	€ 25.55	93.66%	€ 377.37

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
6	N. P. 19 comparto C	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE IN MATERIALE METALLICO PER SOLAIO</b> Fornitura e posa in opera di sistema di giunzione tipo K FLOOR F G50 per giunti di dilatazione a pavimento finito da 50 mm, movimento totale in esercizio di 20 mm (± 10 mm) e movimento totale ultimo di 66 mm (± 33 mm). Il sistema dovrà essere costituito da profili portanti in lega di alluminio con finitura antiscivolo e da inserto centrale deformabile Il sistema di giunzione sarà dato in opera fissato al pavimento finito mediante idonei viti e tasselli ad espansione disposti ogni 30 cm da entrambi i lati ed incollaggio chimico delle ali mediante resina epossidica bicomponente. Sistema di riferimento: K FLOOR F G50 della Tecno K Giunti srl o similari. Compresa viteria di fissaggio Da posizionare a pavimento nell'apertura tra la segreteria e il ripostiglio	ml	0.80	€ 64.00	€ <b>51.20</b>	83.53%	€ 42.77	16.47%	€ 8.43
<b>SOLAIO DI PAVIMENTO PIANO TERRENO</b>										
7	N. P. 20 comparto C	<b>CALCESTRUZZO ALLEGGERITO - MASSETTO IMPIANTI cm 6</b> Fornitura e getto di calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4. Massa volumica 400 kg/m³; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo.	mc	6.51	€ 165.00	€ <b>1,073.95</b>	84.32%	€ 905.56	15.68%	€ 168.40

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
8	01.P09.C15.010	<b>ISOLANTE TERMO-ACUSTICO A PAVIMENTO - fornitura</b> Lana di roccia per isolamenti termoacustici di sottopavimenti, in rotoli e della densità di kg/m³ 100, spessore mm 20  Isolamento termoacustico di solai interpiano in pannelli tipo ROCKWOOL STEPROCK LD o similare. Descrizione: pannello rigido in lana di roccia ad alta densità non rivestito; Caratteristiche termiche: conducibilità termica a 10°C: AD = 0,036 W/mK, secondo UNI EN 12667, 12939. Densità nominale: 100 kg/m³, secondo UNI EN 1602. Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1; Resistenza alla diffusione di vapor acqueo: μ = 1, secondo UNI EN 13162. Compressibilità: C = 5 mm, secondo UNI EN 12431. Rigidità dinamica: s' = 15 MN/m³, secondo UNI EN 29052-1. O isolante similare	mq	108.48	€ 3.11	€ <b>337.37</b>	100.00%	€ 337.37	0.00%	€ -
9	01.P01.A30.005	<b>ISOLANTE TERMO - ACUSTICO A PAVIMENTO - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera dell'isolamento a pavimento	ora	16.00	€ 29.77	€ <b>476.32</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 476.32
10	01.P10.F55.010	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE DI PROTEZIONE SOPRA ISOLANTE - fornitura</b> Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene. Dello spessore di mm 0,4	mq	108.48	€ 2.03	€ <b>220.21</b>	100.00%	€ 220.21	0.00%	€ -
11	01.P01.A30.005	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE DI PROTEZIONE SOPRA ISOLANTE - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera del telo in polietilene	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
12	N. P. 21 comparto C	<b>ISOLANTE ACUSTICO PERIMETRALE</b> Fasce adesive in polietilene espanso reticolato predisposte per una posa facilitata ad "L", h 18,5 cm (11 cm a parete e 7,5 cm a solaio). Comprensivo di posa in opera	ml	52.15	€ 6.10	€ <b>318.12</b>	51.07%	€ 162.46	48.93%	€ 155.65
13	N. P. 14 comparto C	<b>SOTTOFONDO PAVIMENTI cm 4</b> Sottofondo per pavimenti di formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm² di 150, con finitura del piano tirato a fratazzo fine. Spessore cm 5. Inserire rete metallica zincata mm 3 maglia mm 50x50 (esclusa)	mq	4.34	€ 220.00	€ <b>954.62</b>	47.48%	€ 453.26	52.52%	€ 501.37
14	01.P12.M00.005	<b>RETE ZINCATA IN SOTTOFONDO - fornitura</b> Rete metallica di filo di ferro zincato. Tipo normale Peso 1,93 Kg/mq	Kg	209.37	€ 1.27	€ <b>265.90</b>	100.00%	€ 265.90	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
15	01.P01.A30.005	<b>RETE ZINCATA IN SOTTOFONDO - posa</b> Operaio comune, ore normali.	ora	2.00	€ 29.77	€ 59.54	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54
16	N. P. 15 comparto C	<b>PAVIMENTI - fornitura</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %	mq	119.33	€ 18.00	€ 2,147.90	100.00%	€ 2,147.90	0.00%	€ -
17	N. P. 16 comparto C	<b>PAVIMENTI - posa</b> Posa in opera di pavimento in piastrelle eseguite con collante specifico, su sottofondo finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	mq	108.48	€ 20.00	€ 2,169.60	22.55%	€ 489.24	77.45%	€ 1,680.36
18	N. P. 17 comparto C	<b>BATTISCOPA - fornitura</b> Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato 10x20. Compreso sfrido del 10 %	ml	65.58	€ 5.00	€ 327.91	100.00%	€ 327.91	0.00%	€ -
19	N. P. 18 comparto C	<b>BATTISCOPA - posa</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o simili di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	59.62	€ 7.00	€ 417.34	6.34%	€ 26.46	93.66%	€ 390.88

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
20	N. P. 19 comparto C	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE IN MATERIALE METALLICO PER SOLAIO</b> Fornitura e posa in opera di sistema di giunzione tipo K FLOOR F G50 per giunti di dilatazione a pavimento finito da 50 mm, movimento totale in esercizio di 20 mm (± 10 mm) e movimento totale ultimo di 66 mm (± 33 mm). Il sistema dovrà essere costituito da profili portanti in lega di alluminio con finitura antiscivolo e da inserto centrale deformabile Il sistema di giunzione sarà dato in opera fissato al pavimento finito mediante idonei viti e tasselli ad espansione disposti ogni 30 cm da entrambi i lati ed incollaggio chimico delle ali mediante resina epossidica bicomponente. Sistema di riferimento: K FLOOR F G50 della Tecno K Giunti srl o similari. Compresa viteria di fissaggio Da posizionare a pavimento nelle aperture tra le aule e i locali del blocco scuola esistente	ml	1.90	€ 64.00	€ <b>121.60</b>	83.53%	€ 101.57	16.47%	€ 20.03
<b>SOLAIO IN LEGNO DI PAVIMENTO PIANO PRIMO E BALCONE</b>										
21	N. P. 20 comparto C	<b>CALCESTRUZZO ALLEGGERITO - MASSETTO IMPIANTI cm 6</b> Fornitura e getto di calcestruzzo preconfezionato per uso non strutturale alleggerito con polistirolo, in classe di consistenza S4. Massa volumica 400 kg/m³; fornitura a piè d'opera e gettata con pompa, compreso l'onere del fermo mezzo.	mc	6.59	€ 165.00	€ <b>1,087.12</b>	84.32%	€ 916.66	15.68%	€ 170.46

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
22	01.P09.C15.010	<b>ISOLANTE TERMO - ACUSTICO A PAVIMENTO - fornitura</b> Lana di roccia per isolamenti termoacustici di sottopavimenti, in rotoli e della densità di kg/m³ 100, spessore mm 20  Isolamento termoacustico di solai interpiano in pannelli tipo ROCKWOOL STEPROCK LD. Descrizione: pannello rigido in lana di roccia ad alta densità non rivestito; Caratteristiche termiche: conducibilità termica a 10°C: AD = 0,036 W/mK, secondo UNI EN 12667, 12939. Densità nominale: 100 kg/m³, secondo UNI EN 1602. Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1, secondo UNI EN 13501-1; Resistenza alla diffusione di vapor acqueo: $\mu = 1$ , secondo UNI EN 13162. Compressibilità: C = 5 mm, secondo UNI EN 12431. Rigidità dinamica: $s' = 15$ MN/m³, secondo UNI EN 29052-1.O isolante similare	mq	109.81	€ 3.11	€ <b>341.51</b>	100.00%	€ 341.51	0.00%	€ -
23	01.P01.A30.005	<b>ISOLANTE TERMO - ACUSTICO A PAVIMENTO - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera dell'isolamento a pavimento	ora	16.00	€ 29.77	€ <b>476.32</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 476.32
24	01.P10.F55.010	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE DI PROTEZIONE SOPRA ISOLANTE - fornitura</b> Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene. Dello spessore di mm 0,4	mq	109.81	€ 2.03	€ <b>222.91</b>	100.00%	€ 222.91	0.00%	€ -
25	01.P01.A30.005	<b>TELO IN POLIETILENE IMPERMEABILE DI PROTEZIONE SOPRA ISOLANTE - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera del telo in polietilene, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
26	N. P. 21 comparto C	<b>ISOLANTE ACUSTICO PERIMETRALE</b> Fasce adesive in polietilene espanso reticolato predisposte per una posa facilitata ad "L", h 18,5 cm (11 cm a parete e 7,5 cm a solaio). Comprensivo di posa in opera	ml	53.09	€ 6.10	€ <b>323.85</b>	51.07%	€ 165.39	48.93%	€ 158.46

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
27	N. P. 14 comparto C	<b>SOTTOFONDO PAVIMENTI cm 4</b> Sottofondo per pavimenti di formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, con finitura del piano tirato a fratazzo fine. Spessore cm 5. Inserire rete metallica zincata mm 3 maglia mm 50x50 (esclusa)	mq	4.39	€ 220.00	€ <b>966.33</b>	47.48%	€ 458.81	52.52%	€ 507.52
28	01.P12.M00.005	<b>RETE ZINCATA IN SOTTOFONDO - fornitura</b> Rete metallica di filo di ferro zincato. Tipo normale Peso 1,93 Kg/mq	Kg	211.93	€ 1.27	€ <b>269.16</b>	100.00%	€ 269.16	0.00%	€ -
29	01.P01.A30.005	<b>RETE ZINCATA IN SOTTOFONDO - posa</b> Operaio comune, ore normali.	ora	2.00	€ 29.77	€ <b>59.54</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54
30	03.P10.B03.005	<b>TELO ANTIGOCCIA BALCONE - fornitura</b> Guaina in polipropilene, impermeabile, traspirante, indicata per coperture e pavimenti Compreso lo sfrido del 10%	mq	9.38	€ 1.48	€ <b>13.89</b>	100.00%	€ 13.89	0.00%	€ -
31	01.P01.A30.005	<b>TELO ANTIGOCCIA BALCONE - posa</b> Operaio comune, ore normali, per la posa a secco di manti sintetici in PVC, comprendente l'ispezione e preparazione della superficie da impermeabilizzare, taglio dei teli e adattamento alle dimensioni dell'area	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
32	N. P. 14 comparto C	<b>SOTTOFONDO PAVIMENTI cm 10 - balcone</b> Sottofondo per pavimenti di formato con calcestruzzo cementizio avente resistenza caratteristica di kg/cm <sup>2</sup> di 150, con finitura del piano tirato a fratazzo fine. Spessore cm 10	mc	0.80	€ 220.00	€ <b>176.00</b>	47.48%	€ 83.56	52.52%	€ 92.44
33	N. P. 15 comparto C	<b>PAVIMENTI INTERNI - fornitura</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %	mq	120.79	€ 18.00	€ <b>2,174.24</b>	100.00%	€ 2,174.24	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
34	N. P. 16 comparto C	<b>PAVIMENTI - posa</b> Posa in opera di pavimento in piastrelle eseguite con collante specifico, su sottofondo finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	mq	109.81	€ 20.00	€ <b>2,196.20</b>	22.55%	€ 495.24	77.45%	€ 1,700.96
35	N. P. 17 comparto C	<b>BATTISCOPA - fornitura</b> Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato 10x20. Compreso sfrido del 10 %	ml	75.52	€ 5.00	€ <b>377.58</b>	100.00%	€ 377.58	0.00%	€ -
36	N. P. 18 comparto C	<b>BATTISCOPA - posa</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	68.65	€ 7.00	€ <b>480.55</b>	6.34%	€ 30.47	93.66%	€ 450.08
37	N. P. 15 comparto C	<b>PAVIMENTI - fornitura balcone</b> Provvista di piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato, ottenuto da impasto di argille nobili, di tipo omogeneo a tutto spessore, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con superficie a vista tipo naturale o tipo antisdrucchiolo. Nei formati 20X20 - 30X30 - 40X40 Compreso sfrido del 10 %	mq	8.80	€ 17.00	€ <b>149.60</b>	100.00%	€ 149.60	0.00%	€ -
38	N. P. 16 comparto C	<b>PAVIMENTI - posa balcone</b> Posa in opera di pavimento in piastrelle eseguite con collante specifico, su sottofondo finemente fratazzato e livellato, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	mq	8.00	€ 20.00	€ <b>160.00</b>	22.55%	€ 36.08	77.45%	€ 123.92
39	N. P. 17 comparto C	<b>BATTISCOPA - fornitura balcone</b> Provvista di zoccolino battiscopa in gres ceramico fine porcellanato, privo di trattamento superficiale, inassorbente, antigelivo, altamente resistente agli attacchi fisici e chimici, con bordi arrotondati o a squadra, compresi i pezzi speciali (angoli e spigoli). Nel formato 10x20. Compreso sfrido del 10 %	ml	12.76	€ 5.00	€ <b>63.80</b>	100.00%	€ 63.80	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
40	N. P. 18 comparto C	<b>BATTISCOPA - posa</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o simili di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	11.60	€ 7.00	€ <b>81.20</b>	6.34%	€ 5.15	93.66%	€ 76.05
41	N. P. 19 comparto C	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE IN MATERIALE METALLICO PER SOLAIO</b> Fornitura e posa in opera di sistema di giunzione tipo K FLOOR F G50 per giunti di dilatazione a pavimento finito da 50 mm, movimento totale in esercizio di 20 mm (± 10 mm) e movimento totale ultimo di 66 mm (± 33 mm). Il sistema dovrà essere costituito da profili portanti in lega di alluminio con finitura antiscivolo e da inserto centrale deformabile Il sistema di giunzione sarà dato in opera fissato al pavimento finito mediante idonei viti e tasselli ad espansione disposti ogni 30 cm da entrambi i lati ed incollaggio chimico delle ali mediante resina epossidica bicomponente. Sistema di riferimento: K FLOOR F G50 della Tecno K Giunti srl o similari. Compresa viteria di fissaggio Da posizionare a pavimento tra il disimpegno delle nuove aule e la scala del blocco scuola esistente	ml	1.30	€ 64.00	€ <b>83.20</b>	83.53%	€ 69.50	16.47%	€ 13.70
<b>SOLAIO DI COPERTURA</b>										
42	01.P16.A70.015	<b>PERLINE IN LEGNO a vista sp. mm 18 - fornitura</b> Rivestimento in tavole lisce o in perline in legno massello, perfettamente piallate, non verniciate, maschiati sui due lati. abete (Picea abies, Abies alba) dallo spessore inferiore a cm 2. Compreso lo sfrido del 10%	mq	168.91	€ 11.29	€ <b>1,906.94</b>	100.00%	€ 1,906.94	0.00%	€ -
43	N. P. 9 comparto C	<b>IMPREGNANTE LEGNO IN AUTOCLAVE - su perline in legno a vista</b> Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore o colorata, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare mediante l'uso di autoclave su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno: per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo.	mq	168.91	€ 5.00	€ <b>844.53</b>	14.91%	€ 125.92	85.09%	€ 718.61

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
44	01.P01.A30.005	<b>PERLINE IN LEGNO SP. mm 18 - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera di perline con giunto maschio-femmina spessore mm 18	ora	24.00	€ 29.77	€ 714.48	0.00%	€ -	100.00%	€ 714.48
45	01.P10.F55.005	<b>BARRIERA AL VAPORE - fornitura</b> Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene. Dello spessore di mm 0,3. Compreso lo sfrido del 10%	mq	168.91	€ 1.53	€ 258.42	100.00%	€ 258.42	0.00%	€ -
46	01.P01.A30.005	<b>BARRIERA AL VAPORE - posa</b> Operaio comune, ore normali.	ora	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
47	N. P. 22 comparto C	<b>ISOLAMENTO IN FIBRA DI LEGNO - fornitura</b> Lastra in fibra di legno riciclabile e biocompatibile tipo GUTEX Thermosafe o similare. Conduttività termica dichiarata a 10°C 0,037 W/m°K, conduttività termica di progetto 0,040 W/m°K, resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR ≥ 10 kPa; resistenza a compressione al 10% della deformazione CS ≥ 35 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 5; resistività al flusso d'aria ≥ 100 kPa*s/m²; Classe di reazione al fuoco E. Spessore cm 14	mq	153.55	€ 21.40	€ 3,285.97	100.00%	€ 3,285.97	0.00%	€ -
48	01.P01.A30.005	<b>ISOLAMENTO IN FIBRA DI LEGNO - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera dell'isolamento su copertura	ora	16.00	€ 29.77	€ 476.32	0.00%	€ -	100.00%	€ 476.32
49	01.P15.A65.006	<b>TAVOLATO IN LEGNO grezzo sp. mm 15 - fornitura</b> Travatura squadrata, di qualunque sezione, a 4 fili con tolleranza d'uso. In abete (Picea abies, Abies alba) con certificazione di gestione forestale sostenibile Compreso lo sfrido del 10%	mc	2.53	€ 304.29	€ 770.94	100.00%	€ 770.94	0.00%	€ -
50	01.P01.A30.005	<b>TAVOLATO IN LEGNO grezzo sp. mm 15 - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera di tavolato tavolato grezzo in abete di spessore mm 15	ora	24.00	€ 29.77	€ 714.48	0.00%	€ -	100.00%	€ 714.48
51	03.P10.B03.005	<b>TELO ANTIGOCCIA - fornitura</b> Guaina in polipropilene, impermeabile, traspirante, indicata per coperture e pavimenti Compreso lo sfrido del 10%	mq	168.91	€ 1.48	€ 249.98	100.00%	€ 249.98	0.00%	€ -
52	01.P01.A30.005	<b>TELO ANTIGOCCIA - posa</b> Operaio comune, ore normali.	ora	6.00	€ 29.77	€ 178.62	0.00%	€ -	100.00%	€ 178.62

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
53	01.P15.A65.005	<b>TRAVETTI E LISTELLI - fornitura</b> Travatura squadrata, di qualunque sezione, a 4 fili con tolleranza d'uso. In abete (Picea abies, Abies Alba)								
		TRAVETTI DI BORDO cm 6 x 14	mc	0.42	€ 289.07	€ 120.83	100.00%	€ 120.83	0.00%	€ -
		TAVOLA cm 20 x 2 con spigoli superiore smussati	mc	0.63	€ 289.07	€ 182.40	100.00%	€ 182.40	0.00%	€ -
		LISTELLI cm 7 x 5	mc	1.11	€ 289.07	€ 320.29	100.00%	€ 320.29	0.00%	€ -
54	01.P14.L30.005	<b>VITI DI FISSAGGIO</b> Viti di acciaio autofilettanti grezze. Viti per fissaggio certificate per giunzioni, rinforzi e accoppiamenti su legno massiccio, legno lamellare, X-Lam, LVL, pannelli a base di legno, classi di servizio 1 e 2. Connettore tutto filetto a testa cilindrica per inserimento a scomparsa nel legno, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca.								
		Tirafondi per fissaggio listello di ventilazione con i puntoni - N. 200 Ø 10 X 180 mm - Peso 0.035 Kg/n.	Kg	7.00	€ 11.14	€ 77.98	100.00%	€ 77.98	0.00%	€ -
		Viti fissaggio listelli - N. 500 Ø 10 X 120 mm - Peso 0.02 Kg/n.	Kg	10.00	€ 11.14	€ 111.40	100.00%	€ 111.40	0.00%	€ -
55	01.P01.A30.005	<b>TRAVETTI E LISTELLI - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera della piccola orditura del tetto di cui la voce precedente, compresa la salita dei materiali stoccati entro l'area di cantiere, il fissaggio mediante viti, e di ogni altro onere per dare l'opera finita. Conteggiati n. 2 operai x 1 gg lavorativi	ora	16.00	€ 29.77	€ 476.32	0.00%	€ -	100.00%	€ 476.32
56	01.A20.F38.005	<b>TRATTAMENTO IGNIFUGO PERLINE A VISTA</b> Ignifugazione di manufatti in legno realizzata mediante trattamenti a base di vernici impregnanti ignifughe, trasparenti, di tipo approvato, applicate a pennello sul supporto grezzo o sverniciato, tale da garantire una reazione al fuoco del manufatto corrispondente alla classe 1, compresa ogni opera accessoria	mq	134.20	€ 14.55	€ 1,952.55	30.59%	€ 597.29	69.41%	€ 1,355.27
57	01.P12.F10.005	<b>LAMIERA GRECATA - fornitura</b> Lamiere di ferro gracata con nervature (grecate) longitudinali per coperture. Di spessore 6/10 mm -color coppo,	mq	167.81	€ 8.73	€ 1,464.94	100.00%	€ 1,464.94	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
58	24.A27.F04.055	<b>LAMIERA GRECATA - posa</b> Copertura: in lastre di cemento o lamiera grecata: posa in opera	mq	167.81	€ 7.37	€ 1,236.72	0.00%	€ -	100.00%	€ 1,236.72
59	01.P14.L30.005	<b>VITI PER FISSAGGIO LAMIERA GRECATA</b> Viti di acciaio autofilettanti grezze. Viti per fissaggio certificate per giunzioni, rinforzi e accoppiamenti su legno massiccio, legno lamellare, X-Lam, LVL, pannelli a base di legno, classi di servizio 1 e 2. Connettore tutto filetto a testa cilindrica per inserimento a scomparsa nel legno, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca. N. 500 Ø 10 X 120 mm - Peso 0.02 Kg/n.	Kg	10.00	€ 11.14	€ 111.40	100.00%	€ 111.40	0.00%	€ -
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 9.50</b>		<b>-€ 3.25</b>		<b>-€ 6.25</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	<b>€ 39,550.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	--------------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	<b>€ 23,755.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	--------------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	<b>€ 15,795.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 39.94%</b>
----------------------------------	--------------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di € 15,795.00</b>	<b>€ 1,435.91</b>
		<b>a detrarre</b>	<b>€ 14,359.09 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di € 14,359.09</b>	<b>€ 1,651.93</b>
		<b>a detrarre</b>	

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	<b>€ 12,707.16</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 32.13%</b>
-------------------------------------	--------------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**SOVRASTRUTTURE VERTICALI**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURE E TRAMEZZI PIANO SEMINTERRATO</b>										
1	N. P. 23 comparto C	<b>ISOLAMENTO A CAPPOTTO IN FIBRA DI LEGNO spessore cm 10</b> Realizzazione di isolamento termico a cappotto con pannelli in fibra di legno spessore cm 10 tipo GUTEX Thermowall o similare avente conduttività termica dichiarata a 10°C 0,039 W/m°K e conduttività termica di progetto 0,042 W/m°K; resistenza a trazione perpendicolare alle facce 10 kPa; resistenza a compressione al 10% della deformazione ≥ 100 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 3; assorbimento d'acqua nel breve periodo ≤ 1 kg/m²; resistività al flusso d'aria ≥ 100 kPa*s/m²; Classe di reazione al fuoco E. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, applicazione del rasante di pura calce naturale ad alta traspirabilità steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al netto delle aperture esterne	mq	66.87	€ 57.00	€ <b>3,811.72</b>	73.78%	€ 2,812.28	26.22%	€ 999.43
2	01.P09.A55.010	<b>ISOLAMENTO A CAPPOTTO IN XPS PER PRIMO CORSO DI PARTENZA spessore cm 10 - fornitura</b> Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. spessore 100 mm	mq	13.03	€ 13.81	€ <b>179.97</b>	100.00%	€ 179.97	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
3	01.A09.G50.010	<b>ISOLAMENTO A CAPPOTTO IN XPS PER PRIMO CORSO DI PARTENZA spessore cm 10 - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	13.03	€ 10.16	€ <b>132.41</b>	3.45%	€ 4.57	96.55%	€ 127.84
4	01.P09.A49.030	<b>ISOLAMENTO ESTERNO IN INTERCAPEDINE SU SCALA ESTERNA spessore cm 10 - fornitura</b> Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kpa e densità compresa tra 20-28 kg/m3 (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto. spessore 100 mm. O isolamento similare Al netto delle aperture esterne	mq	10.66	€ 14.75	€ <b>157.24</b>	100.00%	€ 157.24	0.00%	€ -
5	01.A09.G50.010	<b>ISOLAMENTO ESTERNO IN INTERCAPEDINE SU SCALA ESTERNA spessore cm 10 - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	10.66	€ 10.16	€ <b>108.31</b>	3.45%	€ 3.74	96.55%	€ 104.57
6	N. P. 24 comparto C	<b>TRAMEZZO INTERNO IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 10</b> Fornitura e posa di parete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, posta su ambo i lati su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti. Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture	mq	3.87	€ 39.50	€ <b>152.79</b>	100.00%	€ 152.79		€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURE E TRAMEZZI PIANO TERRENO</b>										
7	N. P. 23 comparto C	<b>ISOLAMENTO A CAPPOTTO IN FIBRA DI LEGNO spessore cm 10</b> Realizzazione di isolamento termico a cappotto con pannelli in fibra di legno spessore cm 10 tipo GUTEX Thermowall o similare avente conduttività termica dichiarata a 10°C 0,039 W/m°K e conduttività termica di progetto 0,042 W/m°K; resistenza a trazione perpendicolare alle facce 10 kPa; resistenza a compressione al 10% della deformazione ≥ 100 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 3; assorbimento d'acqua nel breve periodo ≤ 1 kg/m²; resistività al flusso d'aria ≥ 100 kPa*s/m²; Classe di reazione al fuoco E. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, applicazione del rasante di pura calce naturale ad alta traspirabilità steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al netto delle aperture esterne	mq	121.43	€ 57.00	€ <b>6,921.37</b>	73.78%	€ 5,106.59	26.22%	€ 1,814.78
8	N. P. 25 comparto C	<b>CONTROPARETE INTERNA ISOLATA IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 8,5</b> Fornitura e posa di controparete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti; - isolante interno in feltri a bassa densità in lana di roccia di spessore cm 7 inserita fra i telai in alluminio; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture	mq	103.40	€ 34.00	€ <b>3,515.43</b>	50.98%	€ 1,792.17	49.02%	€ 1,723.26
9	N. P. 26 comparto C	<b>TRAMEZZO INTERNO ISOLATO IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 10</b> Fornitura e posa di controparete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, posta su ambo i lati su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti; - isolante interno in feltri a bassa densità in lana di roccia di spessore cm 7 inserita fra i telai in alluminio; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture.	mq	14.09	€ 47.60	€ <b>670.73</b>	46.84%	€ 314.17	53.16%	€ 356.56

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURE E TRAMEZZI PIANO PRIMO</b>										
10	N. P. 27 comparto C	<b>TELAIO LIGNEO PER SPALLETTA BALCONE</b> Realizzazione di muratura a telaio ligneo composta da: - n. 2 montanti in legno cm 6 x 10; - n. 3 traverse orizzontali in legno cm 6 x 10; - viteria; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	n.	2.00	€ 63.00	€ <b>126.00</b>	27.52%	€ 34.68	72.48%	€ 91.32
11	N. P. 23 comparto C	<b>ISOLAMENTO A CAPPOTTO IN FIBRA DI LEGNO spessore cm 10</b> Realizzazione di isolamento termico a cappotto con pannelli in fibra di legno spessore cm 10 tipo GUTEX Thermowall o similare avente conduttività termica dichiarata a 10°C 0,039 W/m°K e conduttività termica di progetto 0,042 W/m°K; resistenza a trazione perpendicolare alle facce 10 kPa; resistenza a compressione al 10% della deformazione ≥ 100 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 3; assorbimento d'acqua nel breve periodo ≤ 1 kg/m²; resistività al flusso d'aria ≥ 100 kPa*s/m²; Classe di reazione al fuoco E. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, applicazione del rasante di pura calce naturale ad alta traspirabilità steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. PARETE VERSO BALCONE	mq	26.71	€ 57.00	€ <b>1,522.60</b>	73.78%	€ 1,123.37	26.22%	€ 399.22

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
12	N. P. 28 comparto C	<b>ISOLAMENTO ESTERNO IN FIBRA DI LEGNO spessore cm 10</b> Realizzazione di isolamento termico con pannelli in fibra di legno spessore cm 10 tipo GUTEX Thermowall o similare avente conduttività termica dichiarata a 10°C 0,039 W/m°K e conduttività termica di progetto 0,042 W/m°K; resistenza a trazione perpendicolare alle facce 10 kPa; resistenza a compressione al 10% della deformazione ≥ 100 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 3; assorbimento d'acqua nel breve periodo ≤ 1 kg/m²; resistività al flusso d'aria ≥ 100 kPa*s/m²; Classe di reazione al fuoco E. Compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al netto delle aperture esterne	mq	66.36	€ 38.50	€ <b>2,554.86</b>	88.75%	€ 2,267.44	11.25%	€ 287.42
13	01.P15.A65.005	<b>TRAVETTI cm 6 x 10 - fornitura</b> Travatura squadrata, di qualunque sezione, a 4 fili con tolleranza d'uso. In abete (Picea abies, Abies Alba)	mc	1.57	€ 289.07	€ <b>455.00</b>	100.00%	€ 455.00	0.00%	€ -
14	01.P14.L30.005	<b>VITI DI FISSAGGIO</b> Viti di acciaio autofilettanti grezze. Viti per fissaggio certificate per giunzioni, rinforzi e accoppiamenti su legno massiccio, legno lamellare, X-Lam, LVL, pannelli a base di legno, classi di servizio 1 e 2. Connettore tutto filetto a testa cilindrica per inserimento a scomparsa nel legno, in acciaio al carbonio con zincatura galvanica bianca. N. 500 Ø 10 X 120 mm - Peso 0.02 Kg/n.	Kg	10.00	€ 11.14	€ <b>111.40</b>	100.00%	€ 111.40	0.00%	€ -
15	01.P01.A30.005	<b>TRAVETTI cm 6 x 10 - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera dei travetti alla muratura esterna e ai setti in c.a., compresa la salita dei materiali stoccati entro l'area di cantiere, il fissaggio mediante viti e tasselli con giunzione chimica, e di ogni altro onere per dare l'opera finita.	ora	24.00	€ 29.77	€ <b>714.48</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 714.48

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
16	01.P10.F55.010	<b>TELO ANTIGOCCIA SU ISOLANTE - fornitura</b> Barriera a vapore per manti sintetici di impermeabilizzazione in polietilene. Dello spessore di mm 0,4. Compreso lo sfrido del 10%	mq	66.36	€ 1.89	€ <b>125.42</b>	100.00%	€ 125.42	0.00%	€ -
17	01.P01.A30.005	<b>TELO ANTIGOCCIA SU ISOLANTE - posa</b> Operaio comune, ore normali.	ora	8.00	€ 29.77	€ <b>238.16</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 238.16
18	01.P15.A10.016	<b>RADICI cm 5 x 3 - fornitura</b> Legname da lavoro ad umidità normale in tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, senza alcuna tolleranza per smussi, in misure commerciali, di qualità standard. In abete (Picea abies, Abies alba) con certificazione di gestione forestale sostenibile.	mc	0.39	€ 266.25	€ <b>104.77</b>	100.00%	€ 104.77	0.00%	€ -
19	01.P01.A30.005	<b>RADICI cm 7 x 5 - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera di perline con giunto maschio-femmina e/o tavolato grezzo in abete di spessore mm 18	ora	12.00	€ 29.77	€ <b>357.24</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 357.24
20	N. P. 29 comparto C	<b>RIVESTIMENTO ESTERNO IN PERLINE DI LARICE A VISTA</b> Fornitura e posa rivestimento esterno formato da tavolato di perline spessore cm 2 verniciate esternamente con film protettivo ignifugo fissate su radici in legno di abete grezzo di cm 5 x 3 (escluse) Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Al netto delle aperture esterne	mq	74.72	€ 69.30	€ <b>5,177.98</b>	93.73%	€ 4,853.32	6.27%	€ 324.66
21	N. P. 30 comparto C	<b>BRIE SOLEIL IN LEGNO cm 120</b> Realizzazione di brie soleil in legno composta da: - tavole orizzontali in perline di larice; - rivestimento in spalletta con perline di larice; - taglio tavole in perline di larice per adattamento spallette Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	n.	3.00	€ 240.00	€ <b>720.00</b>	61.53%	€ 443.02	38.47%	€ 276.98

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
22	N. P. 31 comparto C	<b>BRIE SOLEIL IN LEGNO cm 160</b> Realizzazione di brie soleil in legno composta da: - tavole orizzontali in perline di larice; - rivestimento in spalletta con perline di larice; - taglio tavole in perline di larice per adattamento spallette Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	n.	2.00	€ 275.00	€ <b>550.00</b>	65.86%	€ 362.23	34.14%	€ 187.77
23	N. P. 25 comparto C	<b>CONTROPARETE INTERNA ISOLATA IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 8,5</b> Fornitura e posa di controparete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti; - isolante interno in feltri a bassa densità in lana di roccia di spessore cm 7 inserita fra i telai in alluminio; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture.	mq	109.49	€ 34.00	€ <b>3,722.80</b>	50.98%	€ 1,897.88	49.02%	€ 1,824.92
24	N. P. 32 comparto C	<b>CONTROPARETE INTERNA ISOLATA IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO</b> Fornitura e posa di controparete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, posta su un solo lato su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte	mq	36.58	€ 26.00	€ <b>951.02</b>	52.88%	€ 502.90	47.12%	€ 448.12
25	N. P. 26 comparto C	<b>TRAMEZZO INTERNO ISOLATO IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 10</b> Fornitura e posa di controparete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, posta su ambo i lati su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti; - isolante interno in feltri a bassa densità in lana di roccia di spessore cm 7 inserita fra i telai in alluminio; Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture.	mq	40.91	€ 47.60	€ <b>1,947.32</b>	46.84%	€ 912.12	53.16%	€ 1,035.19

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
26	N. P. 24 comparto C	<b>TRAMEZZO INTERNO IN LASTRA IN FIBRA DI GESSO spessore cm 10 - per chiusura in vano scala</b> Fornitura e posa di parete composta da: - lastra in fibra di gesso per applicazioni antincendio di spessore mm 15, posta su ambo i lati su intelaiatura metallica spessore mm 70, compresa la rasatura dei pannelli tra i giunti. Il tutto compreso di ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Le metrature sono computate al netto delle aperture.	mq	11.87	€ 39.50	€ <b>468.98</b>	47.18%	€ 221.26	52.82%	€ 247.71
27	01.P16.A70.015	<b>CHIUSURA TRA TRAVI IN C.A. E TAVOLATI LIGNEI CON PERLINE IN LEGNO a vista sp. mm 18 - fornitura</b> Rivestimento in tavole lisce o in perline in legno massello, perfettamente piallate, non verniciate, maschiati sui due lati. abete (Picea abies, Abies alba) dallo spessore inferiore a cm 2. Compreso lo sfrido del 10%								
		PIANO TERRENO	mq	9.23	€ 11.29	€ <b>104.17</b>	100.00%	€ 104.17	0.00%	€ -
		PIANO PRIMO	mq	8.39	€ 11.29	€ <b>94.75</b>	100.00%	€ 94.75	0.00%	€ -
28	N. P. 9 comparto C	<b>IMPREGNANTE LEGNO IN AUTOCLAVE - su perline in legno a vista</b> Trattamento impregnante di protezione antidegrado e impermeabilizzante del legno in soluzione acquosa pronta all'uso, incolore o colorata, inodore e atossico, finalizzato al miglioramento di caratteristiche chimico-fisiche e meccaniche del legno (durezza, compattezza e impermeabilità), da applicare mediante l'uso di autoclave su superfici in opera, nuove o rinnovate, esclusa l'eventuale pulitura, sverniciatura e preparazione della superficie in legno: per travature e tavolati, calcolati per l'effettivo sviluppo.	mq	35.24	€ 5.00	€ <b>176.19</b>	14.91%	€ 26.27	85.09%	€ 149.92
29	01.P01.A30.005	<b>CHIUSURA TRA TRAVI IN C.A. E TAVOLATI LIGNEI CON PERLINE IN LEGNO a vista sp. mm 18 - posa</b> Operaio comune, ore normali per posa in opera di perline con giunto maschio-femmina spessore mm 18	ora	8.00	€ 29.77	€ <b>238.16</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 238.16

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>MURATURA AULA 3 PIANO PRIMO</b>										
30	01.P09.A49.030	<b>ISOLAMENTO IN INTERCAPEDINE - spessore cm 10 - fornitura</b> Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 150 kpa e densità compresa tra 20-28 kg/m3 (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto. spessore 100 mm. O isolamento similare Al netto delle aperture esterne	mq	4.14	€ 14.75	€ 61.01	100.00%	€ 61.01	0.00%	€ -
31	01.A09.G50.010	<b>ISOLAMENTO IN INTERCAPEDINE - spessore cm 10 - posa</b> Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici verticali o simili	mq	4.14	€ 10.16	€ 42.02	3.45%	€ 1.45	96.55%	€ 40.57
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 14.26</b>		<b>-€ 5.96</b>		<b>-€ 8.30</b>

**IMPORTO TOTALE OPERE** € **36,200.00** + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € **24,220.00** + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>11,980.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA</b>	<b>33.09%</b>
----------------------------------	---	------------------	--------------	-------------------------------------	---------------

**UTILI DI IMPRESA** 10.00% di € 11,980.00 a detrarre € 1,089.09  
€ 10,890.91 + IVA

**SPESE GENERALI** 13.00% di € 10,890.91 a detrarre € 1,252.94

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>9,637.97</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA</b>	<b>26.62%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	-------------------------------------	---------------

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE DI FINITURA E Di ASSISTENZA IMPIANTISTICA**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>INTONACI</b>										
1	03.P11.B04.005	<b>RETE PORTAINTONACO PER TAMPONATURA SERRAMENTO AULA 3 - fornitura</b> Reti portaintonaco. Rete in polipropilene. Rete in polipropilene antifessurazione per intonaci da 1 fino a fino a 3 cm (a media granulometria), in rotoli da 50 m e altezza 1 m	mq	3.00	€ 1.09	€ <b>3.27</b>	100.00%	€ 3.27	0.00%	€ -
2	02.P55.N050.010	<b>RETE PORTAINTONACO PER TAMPONATURA SERRAMENTO AULA 3 - posa</b> Posa in opera di rete da intonaco su pareti e soffitti	mq	3.00	€ 3.50	€ <b>10.50</b>	0.15%	€ 0.02	99.85%	€ 10.48
3	01.A10.B30.005	<b>INTONACO INTERNO</b> Intonaco lisciato di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m³ 1 di sabbia. Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore tra cm 0.5 e cm 1 compreso. Al netto delle aperture esterne								
		PIANO SEMINTERRATO - pareti	mq	111.66	€ 20.48	€ <b>2,286.85</b>	5.57%	€ 127.38	94.43%	€ 2,159.48
		PIANO SEMINTERRATO - soffitto	mq	23.00	€ 20.48	€ <b>471.04</b>	5.57%	€ 26.24	94.43%	€ 444.80
		PIANO TERRENO	mq	58.46	€ 20.48	€ <b>1,197.34</b>	5.57%	€ 66.69	94.43%	€ 1,130.65
		PIANO PRIMO	mq	17.18	€ 20.48	€ <b>351.77</b>	5.57%	€ 19.59	94.43%	€ 332.18
		TAMPONATURA SERRAMENTO AULA 3 - interno ed esterno	mq	13.20	€ 20.48	€ <b>270.34</b>	5.57%	€ 15.06	94.43%	€ 255.28

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>SOGLIE E DAVANZALI</b>										
4	26.P03.B15.010	<b>SOGLIE IN PIETRA - fornitura</b> Diorite di Vico Canavese proveniente da Vico Canavese (TO) avente caratteristiche di grana molto fine con un colore scuro, tendente al nero, con la presenza di numerosi segregati femici tondeggianti (di dimensioni variabili) che punteggiano la massa rocciosa (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). In lastre dello spessore di cm 3								
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO SEMINTERRATO	mq	3.14	€ 83.60	€ 262.50	100.00%	€ 262.50	0.00%	€ -
		FIORIERE	mq	3.06	€ 83.60	€ 255.82	100.00%	€ 255.82	0.00%	€ -
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO TERRENO	mq	5.27	€ 83.60	€ 440.29	100.00%	€ 440.29	0.00%	€ -
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO PRIMO	mq	0.60	€ 83.60	€ 50.16	100.00%	€ 50.16	0.00%	€ -
		BORDO BALCONE	mq	1.93	€ 83.60	€ 161.63	100.00%	€ 161.63	0.00%	€ -
5	01.P19.C10.005	<b>GOCCIOLATOIO SOGLIE IN PIETRA - solo esterno</b> Formazione di gocciolatoio a mola. Per pietre dure								
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO SEMINTERRATO	ml	6.60	€ 3.00	€ 19.80	0.00%	€ -	100.00%	€ 19.80
		FIORIERE	ml	5.84	€ 3.00	€ 17.52	0.00%	€ -	100.00%	€ 17.52
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO TERRENO	ml	10.00	€ 3.00	€ 30.00	0.00%	€ -	100.00%	€ 30.00
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO PRIMO	ml	3.20	€ 3.00	€ 9.60	0.00%	€ -	100.00%	€ 9.60
		BORDO BALCONE	ml	9.68	€ 3.00	€ 29.04	0.00%	€ -	100.00%	€ 29.04
6	01.P19.A10.005	<b>LUCIDATURA</b> Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista. Di superfici piane per pietre dure								
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO SEMINTERRATO	mq	3.14	€ 16.00	€ 50.24	0.00%	€ -	100.00%	€ 50.24
		FIORIERE	mq	3.06	€ 16.00	€ 48.96	0.00%	€ -	100.00%	€ 48.96
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO TERRENO	mq	5.27	€ 16.00	€ 84.27	0.00%	€ -	100.00%	€ 84.27
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO PRIMO	mq	0.60	€ 16.00	€ 9.60	0.00%	€ -	100.00%	€ 9.60
		BORDO BALCONE	mq	1.93	€ 16.00	€ 30.93	0.00%	€ -	100.00%	€ 30.93
7	01.P19.B10.015	<b>BISELLATURA</b> Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm ). Lucidata a piombo per pietre dure								
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO SEMINTERRATO	ml	13.38	€ 1.85	€ 24.75	0.00%	€ -	100.00%	€ 24.75
		FIORIERE	ml	6.08	€ 1.85	€ 11.25	0.00%	€ -	100.00%	€ 11.25
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO TERRENO	ml	25.28	€ 1.85	€ 46.77	0.00%	€ -	100.00%	€ 46.77
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO PRIMO	ml	3.20	€ 1.85	€ 5.92	0.00%	€ -	100.00%	€ 5.92
		BORDO BALCONE	ml	9.74	€ 1.85	€ 18.02	0.00%	€ -	100.00%	€ 18.02

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
8	01.A12.H20.005	<b>SOGLIE IN PIETRA - posa</b> Posa in opera di lastre in pietra o in marmo, la cui provvista sia compensata al metro quadrato, per colonne, pilastri, architravi, stipiti, davanzali, cornici, balconi, zoccoli, gradini, traverse, montanti, piccoli rivestimenti, ecc., incluse le eventuali graffe per l'ancoraggio, l'imbottitura della pietra contro le superfici di appoggio e la sigillatura dei giunti. Di qualunque dimensione e spessore, per quantitativi di almeno m² 1								
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO SEMINTERRATO	mq	3.14	€ 92.12	€ 289.26	0.66%	€ 1.91	99.34%	€ 287.35
		FIORIERE	mq	3.06	€ 92.12	€ 281.89	0.66%	€ 1.86	99.34%	€ 280.03
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO TERRENO	mq	5.27	€ 92.12	€ 485.17	0.66%	€ 3.20	99.34%	€ 481.96
		SERRAMENTI ESTERNI PIANO PRIMO	mq	0.60	€ 92.12	€ 55.27	0.66%	€ 0.36	99.34%	€ 54.91
		BORDO BALCONE	mq	1.93	€ 92.12	€ 178.10	0.66%	€ 1.18	99.34%	€ 176.92
<b>BATTISCOPA ESTERNO PIANO SEMINTERRATO</b>										
9	26.P03.B15.005	<b>BATTISCOPA IN PIETRA - fornitura</b> Diorite di Vico Canavese proveniente da Vico Canavese (TO) avente caratteristiche di grana molto fine con un colore scuro, tendente al nero, con la presenza di numerosi segregati femici tondeggianti (di dimensioni variabili) che punteggiano la massa rocciosa (lavorazione piano sega, coste fresate e massimo sfruttamento della lastra, franco laboratorio di trasformazione). In lastre dello spessore di cm 2 Altezza cm 14 Compreso sfrido del 10 %	mq	3.63	€ 61.90	€ 224.97	100.00%	€ 224.97	0.00%	€ -
10	01.P19.A10.005	<b>LUCIDATURA BATTISCOPA IN PIETRA</b> Levigatura e lucidatura a piombo eseguita in laboratorio misurata sullo sviluppo totale della superficie vista. Di superfici piane per pietre dure	mq	3.63	€ 16.00	€ 58.15	0.00%	€ -	100.00%	€ 58.15
11	01.P19.B10.015	<b>BISELLATURA BATTISCOPA IN PIETRA</b> Bisellatura, eseguita in laboratorio, con leggero arrotondamento degli spigoli (r=2-3 mm ). Lucidata a piombo per pietre dure	ml	23.60	€ 1.85	€ 43.66	0.00%	€ -	100.00%	€ 43.66
12	N. P. 18 comparto C	<b>BATTISCOPA IN PIETRA - posa</b> Posa in opera di zoccolino in ceramica, cotto, klinker o similari di altezza cm 8-10, compresa la sigillatura dei giunti, la fornitura del collante per qualsiasi tipo di piastrelle, la stuccatura e pulizia finale	ml	23.60	€ 7.00	€ 165.20	6.34%	€ 10.47	93.66%	€ 154.73

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>RINGHIERA BALCONE</b>										
13	01.A18.B70.005	<b>RINGHIERA METALLICA - Fornitura</b> Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine. In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali. 18 Kg/mq	Kg	174.24	€ 6.19	€ 1,078.55	13.67%	€ 147.44	86.33%	€ 931.11
14	01.A20.F70.010	<b>VERNICIATURA RINGHIERA BALCONE</b> Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Di manufatti esterni, a due riprese. Colore grigio ferro micaceo	mq	19.36	€ 14.75	€ 285.56	5.50%	€ 15.71	94.50%	€ 269.85
<b>TINTEGGIATURE</b>										
15	N. P. 33 comparto C	<b>TINTEGGIATURA INTERNA</b> Idropittura murale per interni, dotata di ottima traspirabilità, buona copertura e punto di bianco, finitura opaca. Data in opera a 2 mani, del colore a scelta della committenza, compresa la preparazione del fondo, la scocciatura, le protezioni e loro rimozioni, pulizia finale. Al netto delle aperture esterne								
		PIANO SEMINTERRATO - pareti	mq	154.91	€ 6.50	€ 1,006.90	10.40%	€ 104.72	89.60%	€ 902.18
		PIANO SEMINTERRATO - soffitto	mq	83.68	€ 6.50	€ 543.92	10.40%	€ 56.57	89.60%	€ 487.35
		PIANO TERRENO	mq	163.83	€ 6.50	€ 1,064.89	10.40%	€ 110.75	89.60%	€ 954.14
		PIANO PRIMO	mq	178.31	€ 6.50	€ 1,159.03	10.40%	€ 120.54	89.60%	€ 1,038.49
		PARETE APERTURA VETRATA VANO SCALA	mq	11.87	€ 6.50	€ 77.17	10.40%	€ 8.03	89.60%	€ 69.15
		TAMPONATURA SERRAMENTO AULA 3	mq	11.25	€ 6.50	€ 73.13	10.40%	€ 7.61	89.60%	€ 65.52
16	N. P. 34 comparto C	<b>TINTEGGIATURA ESTERNA</b> Idropittura murale per esterni, dotata di ottima traspirabilità, resistenza agli alcali ed agli agenti atmosferici, finitura opaca. Data in opera a 2 mani, del colore a scelta della committenza, compresa la scocciatura, le protezioni e loro rimozioni, pulizia finale.								
		PARETI SCUOLA IN AMPLIAMENTO	mq	180.42	€ 6.90	€ 1,244.86	15.70%	€ 195.44	84.30%	€ 1,049.42
		TAMPONATURA SERRAMENTO AULA 3	mq	11.25	€ 6.90	€ 77.63	15.70%	€ 12.19	84.30%	€ 65.44

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>OPERE DI ASSISTENZA IMPIANTISTICA</b>										
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO										
17	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
ASSISTENZA ALLA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO										
18	01.P01.A30.005	OPERE DI FINITURA E DI ASSISTENZA Operaio comune, ore normali	ora	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 29.64</b>		<b>-€ 11.58</b>		<b>-€ 18.06</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	€	<b>14,800.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	---	------------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	€	<b>2,440.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>12,360.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 83.51%</b>
----------------------------------	---	------------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>12,360.00</b>	<b>€ 1,123.64</b>
					<b>a detrarre</b>
					<b>€ 11,236.36 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>11,236.36</b>	<b>€ 1,292.68</b>
					<b>a detrarre</b>

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>9,943.68</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 67.19%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE DA SERRAMENTISTA**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>SERRAMENTI ESTERNI</b>										
1	N. P. 35 comparto C	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO a 2 ante a battente</b> Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio prodotti nel rispetto del Decreto Requisiti minimi D.M. 26/06/2015. Profilati di alluminio a taglio termico con finitura come quelli esistenti e rimossi in lega di alluminio 6060 estrusi costituiti da controtelaio a taglio termico in legno/lamiera di acciaio con zanche di ancoraggio in muratura; telaio fisso da mm 72 per gli infissi a battente e da mm 81 per gli scorrevoli, fissato al controtelaio mediante viti autofilettanti; anta mobile da mm 78 con guarnizione centrale e da mm 40 per lo scorrevole; femavetro a scatto squadrato e ad infilare per lo scorrevole; cernire il alluminio; maniglie in alluminio; guarnizione a taglio termico; vetri trasparenti 33.2 - 16 gas argon e canalina prestazionale - 33.2 con lastra interna da mm 55.2 per i sottoluce. Compreso di falso telaio								
		PIANO SEMINTERRATO	mq	10.62	€ 370.00	€ <b>3,929.40</b>	97.03%	€ 3,812.70	2.97%	€ 116.70
		PIANO TERRENO	mq	14.50	€ 370.00	€ <b>5,365.00</b>	97.03%	€ 5,205.66	2.97%	€ 159.34
		PIANO PRIMO serramenti su balcone	mq	7.36	€ 370.00	€ <b>2,723.20</b>	97.03%	€ 2,642.32	2.97%	€ 80.88

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
		<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO a 2 ante a battente con sottoluca ad anta-ribalta</b> Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio prodotti nel rispetto del Decreto Requisiti minimi D.M. 26/06/2015. Profilati di alluminio a taglio termico con finitura come quelli esistenti e rimossi in lega di alluminio 6060 estrusi costituiti da controtelaio a taglio termico in legno/lamiera di acciaio con zanche di ancoraggio in muratura; telaio fisso da mm 72 per gli infissi a battente e da mm 81 per gli scorrevoli, fissato al controtelaio mediante viti autofilettanti; anta mobile da mm 78 con guarnizione centrale e da mm 40 per lo scorrevole; femavetro a scatto squadrato e ad infilare per lo scorrevole; cernire il alluminio; maniglie in alluminio; guarnizione a taglio termico; vetri trasparenti 33.2 - 16 gas argon e canalina prestazionale - 33.2 con lastra interna da mm 55.2 per i sottoluca. Compreso di falso telaio								
2	N. P. 36 comparto C	PIANO PRIMO - serramenti laterali	mq	15.64	€ 400.00	€ <b>6,256.00</b>	97.31%	€ 6,087.71	2.69%	€ 168.29
3	01.P14.C18.010	<b>MANIGLIONE ANTIPANICO PORTONCINO PIANO SEMINTERRATO - fornitura</b> Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave	cad	1.00	€ 153.96	€ <b>153.96</b>	100.00%	€ 153.96	0.00%	€ -
4	01.A18.G10.005	<b>MANIGLIONE ANTIPANICO PORTONCINO PIANO SEMINTERRATO - posa</b> Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno	cad	1.00	€ 68.33	€ <b>68.33</b>	31.67%	€ 21.64	68.33%	€ 46.69

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>PORTE INTERNE</b>										
5	N. P. 37 comparto C	<b>FALSO TELAIO</b> Fornitura e posa di falso telaio per il fissaggio dei serramenti alla muratura, dato in opera, misurato sullo sviluppo effettivo. In legno di abete (Picea abies, Abies alba)								
		PIANO SEMINTERRATO	n.	1.00	€ 45.00	€ 45.00	54.28%	€ 24.43	45.72%	€ 20.57
		PIANO TERRENO	n.	3.00	€ 45.00	€ 135.00	54.28%	€ 73.28	45.72%	€ 61.72
		PIANO PRIMO	n.	2.00	€ 45.00	€ 90.00	54.28%	€ 48.85	45.72%	€ 41.15
6	01.A17.B65.005	<b>SERRAMENTI INTERNI - fornitura</b> Porte interne tamburate spessore mm 35, specchiature piene, rivestimento in laminato plastico di spessore mm 1,5 su rivestimento in compensato di abete spessore mm 4, complete di robusta ferramenta, serratura adeguata, ottonami e imprimitura ad olio sulle parti di legno in vista. Con ossatura in abete (Picea abies, Abies alba)								
		PIANO TERRENO	mq	3.36	€ 299.92	€ 1,007.73	30.05%	€ 302.82	69.95%	€ 704.91
		PIANO PRIMO	mq	3.78	€ 299.92	€ 1,133.70	30.05%	€ 340.68	69.95%	€ 793.02
7	01.A17.B70.005	<b>SERRAMENTI INTERNI - posa</b> Posa in opera di porte interne semplici o tamburate, a pannelli od a vetri, di qualunque forma, dimensione e numero di battenti, per qualsiasi spessore, montate su chianbrane o telarone. In qualsiasi tipo di legname								
		PIANO SEMINTERRATO	mq	1.68	€ 42.99	€ 72.22	1.83%	€ 1.32	98.17%	€ 70.90
		PIANO TERRENO	mq	3.36	€ 42.99	€ 144.45	1.83%	€ 2.64	98.17%	€ 141.80
		PIANO PRIMO	mq	3.78	€ 42.99	€ 162.50	1.83%	€ 2.97	98.17%	€ 159.53
8	01.P14.C18.010	<b>MANIGLIONE ANTIPANICO - fornitura</b> Maniglione antipanico con scrocco laterale, cilindro esterno con funzionamento dall'interno comprensivo di barra orizzontale in acciaio cromato. Con apertura dall'esterno con maniglia e chiave								
		PIANO TERRENO	cad	2.00	€ 153.96	€ 307.92	100.00%	€ 307.92	0.00%	€ -
		PIANO PRIMO	cad	2.00	€ 153.96	€ 307.92	100.00%	€ 307.92	0.00%	€ -

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
9	01.A18.G10.005	MANIGLIONE ANTIPANICO - posa Posa di maniglione antipanico. Con o senza funzionamento esterno	cad	4.00	€ 68.33	€ 273.32	31.67%	€ 86.56	68.33%	€ 186.76
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 25.65</b>		<b>-€ 13.39</b>		<b>-€ 12.26</b>

**IMPORTO TOTALE OPERE** € 22,150.00 + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € 19,410.00 + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€ 2,740.00 + IVA	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 12.37%</b>
----------------------------------	------------------	--

**UTILI DI IMPRESA** 10.00% di € 2,740.00 a detrarre € 249.09

€ 2,490.91 + IVA

**SPESE GENERALI** 13.00% di € 2,490.91 a detrarre € 286.57

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€ 2,204.35 + IVA	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 9.95%</b>
-------------------------------------	------------------	---

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE DA LATTONIERE**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
		<b>LATTONERIA IN LAMIERA PREVERNICIATA 8/10 LAMIERINI DI CHIUSURA GIUNTI</b> Fornitura e posa di lamiera di ferro preverniciata spessore mm 6/10 color testa di moro. Per chiusura dei giunti verticali ed orizzontali con doppio profilo a sovrapporsi.								
		PIANO SEMINTERRATO - n° 2 lamierini sviluppo cm 8 ad L + 8 diritto	mq	1.75	€ 65.00	€ <b>113.88</b>	88.49%	€ 100.77	11.51%	€ 13.11
		PIANO TERRENO PORTA AULA 1 - n° 2 lamierini sviluppo cm 10 diritto	mq	0.61	€ 65.00	€ <b>39.65</b>	88.49%	€ 35.09	11.51%	€ 4.56
		PIANO TERRENO PORTA AULA 2 - n° 2 lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	1.22	€ 65.00	€ <b>79.30</b>	88.49%	€ 70.17	11.51%	€ 9.13
		PIANO PRIMO - n° 2 lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	1.70	€ 65.00	€ <b>110.50</b>	88.49%	€ 97.78	11.51%	€ 12.72
		SOLAIO PIANO SEMINTERRATO IN INTRADOSSO - lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	2.32	€ 65.00	€ <b>150.54</b>	88.49%	€ 133.21	11.51%	€ 17.33
		SOLAIO PIANO TERRENO IN INTRADOSSO - lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	1.97	€ 65.00	€ <b>128.05</b>	88.49%	€ 113.31	11.51%	€ 14.74
		SOLAIO DI COPERTURA IN INTRADOSSO - lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	2.80	€ 65.00	€ <b>182.00</b>	88.49%	€ 161.05	11.51%	€ 20.95
		ESTERNO LATO SCALA ESTERNA PIANO SEMINTERRATO - lamierini sviluppo cm 7 diritto	mq	0.45	€ 65.00	€ <b>29.12</b>	88.49%	€ 25.77	11.51%	€ 3.35
		ESTERNO LATO SCALA ESTERNA PIANI TERRENO E PRIMO - lamierini sviluppo cm 7 ad L +7 diritto	mq	1.12	€ 65.00	€ <b>72.80</b>	88.49%	€ 64.42	11.51%	€ 8.38
1	N. P. 38 comparto C	ESTERNO LATO CORTILE PIANI TERRENO E PRIMO - lamierini sviluppo cm 10 ad L + 10 diritto	mq	1.60	€ 65.00	€ <b>104.00</b>	88.49%	€ 92.03	11.51%	€ 11.97

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
2	N. P. 39 comparto C	<b>LATTONERIA IN LAMIERA ZINCATA 8/10 LAMIERINI DI CHIUSURA GIUNTI A PAVIMENTO</b> Fornitura e posa di lamiera di ferro zincato spessore mm 8/10. Per chiusura dei giunti verticali ed orizzontali con doppio profilo a sovrapporsi.								
		SOLAIO PIANO SEMINTERRATO SU PAVIMENTO - lamierini sviluppo cm 12 ad L + 8 diritto	mq	0.29	€ 133.00	€ <b>39.10</b>	94.51%	€ 36.96	5.49%	€ 2.15
		SOLAIO PIANO TERRENO SU PAVIMENTO - lamierini sviluppo cm 12 ad L + 8 diritto	mq	0.13	€ 133.00	€ <b>17.82</b>	94.51%	€ 16.84	5.49%	€ 0.98
3	N. P. 40 comparto C	<b>PLUVIALI</b> Fornitura e posa di pluviali in lamiera di ferro preverniciata spessore mm 6/10 color testa di moro del diametro di cm 10	ml	18.00	€ 22.00	€ <b>396.00</b>	79.64%	€ 315.37	20.36%	€ 80.63
4	01.A19.A20.015	<b>PLUVIALE IN MURATURA</b> Tubi pluviali in polivinile (tipo pesante), dati in opera. Del diametro di cm 10	ml	7.20	€ 16.98	€ <b>122.26</b>	100.00%	€ 122.26	0.00%	€ -
5	01.P01.A30.005	<b>ASSISTENZA PER PLUVIALI IN MURATURA</b> Operaio comune, ore normali	ora	2.00	€ 29.77	€ <b>59.54</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54
6	N. P. 41 comparto C	<b>GRONDE IN LAMIERA PREVERNICIATA</b> Fornitura e posa di lamiera di ferro preverniciata spessore mm 6/10 color testa di moro. Gronde , muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature. Dello sviluppo di cm 40	mq	4.54	€ 65.00	€ <b>295.10</b>	89.61%	€ 264.44	10.39%	€ 30.66
7	N. P. 42 comparto C	<b>LATTONERIA IN LAMIERA PREVERNICIATA FORATA</b> Fornitura e posa di faldali in lamiera forata di ferro preverniciata spessore mm 6/10 color testa di moro								
		LAMIERINO PARETE VENTILATA sviluppo 10 cm	mq	2.35	€ 95.00	€ <b>223.25</b>	91.97%	€ 205.32	8.03%	€ 17.93
		SOTTOGRONDA DI AREAZIONE sviluppo 20 cm	mq	2.27	€ 95.00	€ <b>215.65</b>	91.97%	€ 198.33	8.03%	€ 17.32



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE ESTERNE**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>TETTuccio ESTERNO</b>										
1	02.P45.L05.010	<b>POSA ORDITURA</b> Posa in opera di legname di grossa orditura, precedentemente recuperato, comprese le lavorazioni necessarie per il riutilizzo. Compreso il riutilizzo delle piastre esistenti	mc	0.70	€ 585.61	€ 407.00	2.35%	€ 9.56	97.65%	€ 397.43
2	01.P01.A30.005	<b>POSA CORRENTI</b> Operaio comune, ore normali	ora	8.00	€ 29.77	€ 238.16	0.00%	€ -	100.00%	€ 238.16
3	01.P01.A30.005	<b>RIPOSIZIONAMENTO TEGOLE</b> Operaio comune, ore normali	ora	8.00	€ 29.77	€ 238.16	0.00%	€ -	100.00%	€ 238.16
<b>SCARICO ACQUE METEORICHE</b>										
4	N. P. 43 comparto C	<b>POZZETTI PIEDE GRONDA</b> Fornitura e posa di pozzetto piede pluviale in cemento vibrato dimensioni cm 15 x 25	cad.	2.00	€ 40.00	€ 80.00	77.68%	€ 62.14	22.32%	€ 17.86
5	N. P. 44 comparto C	<b>TERMINALE PLUVIALE IN GHISA</b> Fornitura e posa di terminale in ghisa per pluviale, DN 100 ml 1,00	cad.	2.00	€ 100.00	€ 200.00	84.52%	€ 169.04	15.48%	€ 30.96
6	08.A35.H05.005	<b>TUBAZIONE ACQUE METEORICHE</b> Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1329 tipo 302, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: del diametro esterno di cm 10	ml	10.00	€ 8.89	€ 88.90	37.49%	€ 33.33	62.51%	€ 55.57
7	01.P01.A30.005	<b>INNESTO IN TUBAZIONE ESISTENTE</b> Operaio comune, ore normali, per innesto delle condotte di scarico acque meteoriche in tubazione esistente. L'opera comprende lo scavo manuale, la perforazione del manufatto esistente, l'innesto delle nuove tubature, la sigillatura tra le tubazioni, il reinterro e la prova di tenuta.	ora	2.00	€ 29.77	€ 59.54	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54
<b>CORRIMANO SCALA ESTERNA E SPORTELLO PER VANO TECNICO</b>										
8	01.A18.B70.005	<b>RINGHIERA METALLICA - Fornitura</b> Ringhiere in elementi metallici per balconi, terrazze ecc, compresa una ripresa di antiruggine. In ferro con disegno semplice a linee diritte, in elementi metallici tondi, quadri, piatti, profilati speciali.	Kg	92.00	€ 6.19	€ 569.48	13.67%	€ 77.85	86.33%	€ 491.63

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
9	01.A20.F70.010	<b>VERNICIATURA RINGHIERA BALCONE</b> Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Di manufatti esterni, a due riprese. Colore grigio ferro micaceo	mq	6.50	€ 14.75	€ <b>95.88</b>	5.50%	€ 5.27	94.50%	€ 90.60
10	N. P. 45 comparto C	<b>SPORTELLO PER VANO TECNICO</b> Realizzazione di sportello metallico composto da lama metallica zancata al muro della scala esistente, sovrastante muretto in mattoni forati intonaco esternamente per chiusura verticale verso il vano tecnico, sportello superiore con apertura ad un'anta a battente in ferro, zancato al muro della nuova scuola, con cerniere e maniglia in ferro. Sportello verniciato a due riprese color grigio ferro micaceo	cad.	1.00	€ 410.00	€ <b>410.00</b>	47.20%	€ 193.52	52.80%	€ 216.48
<b>RISISTEMAZIONE CORTILE</b>										
11	25.A02.A30.010	<b>PREPARAZIONE FONDO</b> COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA. Compattamento del piano di posa nei tratti in trincea, come da norme tecniche.	mq	60.00	€ 1.75	€ <b>105.00</b>	76.29%	€ 80.10	23.71%	€ 24.90
12	01.P03.B20.005	<b>STABILIZZATO - fornitura</b> Misto frantumato (stabilizzato)	mc	3.00	€ 23.24	€ <b>69.72</b>	100.00%	€ 69.72	0.00%	€ -
13	01.A21.A20.020	<b>STABILIZZATO - posa</b> Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati. Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano.	mc	6.00	€ 11.89	€ <b>71.34</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 71.34
14	01.P10.F58.010	<b>TESSUTO GEOTESSILE - fornitura</b> Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione. Del peso di g 300	mq	60.00	€ 1.68	€ <b>100.80</b>	100.00%	€ 100.80	0.00%	€ -
15	01.A21.G55.005	<b>TESSUTO GEOTESSILE - posa</b> Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte. In fibra di poliestere o simile	mq	60.00	€ 2.28	€ <b>136.80</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 136.80
16	N. P. 46 comparto C	<b>GUAINA IMPERMEABILE ARDESIATA CONTRO FONDAZIONI E MURATURA ESTERNA</b> Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione costituita da guaina bituminosa ardesiata mm 4 giunta a caldo con i lembi sovrapposti di 50 cm, compreso il taglio, materiali, idonee attrezzature, mano d'opera e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.	mq	29.04	€ 17.00	€ <b>493.68</b>	65.83%	€ 324.99	34.17%	€ 168.69

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
17	01.P11.B42.025	<b>AUTOBLOCCANTI - fornitura</b> Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm <sup>2</sup> ) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città'. Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero. Come quelli già esistenti	mq	20.00	€ 13.80	€ 276.00	100.00%	€ 276.00	0.00%	€ -
18	01.A23.C80.005	<b>AUTOBLOCCANTI - posa</b> Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura. Dello spessore di cm 4 e 6	mq	80.00	€ 12.39	€ 991.20	19.95%	€ 197.74	80.05%	€ 793.46
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 31.65</b>		<b>-€ 15.08</b>		<b>-€ 16.57</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	€	<b>4,600.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	€	<b>1,585.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>3,015.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 65.54%</b>
----------------------------------	---	-----------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>3,015.00</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>274.09</b>
						€	<b>2,740.91 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>2,740.91</b>	<b>a detrarre</b>	€	<b>315.33</b>
-----------------------	---------------	-----------	---	-----------------	-------------------	---	---------------

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>2,425.59</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 52.73%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE IMPIANTISTICHE - IMPIANTO ELETTRICO**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>PIANO SEMINTERRATO</b>										
1	06.A24.U01.210	<b>RIMOZIONE LAMPADARI DA RIUTILIZZARE</b> Smontaggio di corpi illuminanti da interno civili ed industriali, pulizia coppe in plexiglass o policarbonato tramite lavaggio con acqua e detersivo e rimontaggio.P.O. di c.i. fino 2x58 W compreso smontaggio e pulizia	cad.	4.00	€ 38.59	€ 154.36	0.00%	€ -	100.00%	€ 154.36
2	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE E RECUPERO FRUTTI</b> Operaio comune, ore normali, per smontaggio del cronotermostato e dei 2 termostati per riutilizzo	ora	1.00	€ 29.77	€ 29.77	0.00%	€ -	100.00%	€ 29.77
3	06.A30.H02.005	<b>TRACCE IN MURATURA</b> Esecuzione di tracce su pareti, soletta o pavimento, per incassare apparecchiature o condutture elettriche, eseguito a mano o a macchina. tracce in mattoni forati fino a 45 mm di larghezza	ml	20.00	€ 4.97	€ 99.40	0.00%	€ -	100.00%	€ 99.40
4	06.A30.I01.010	<b>CHIUSURA TRACCE IN MURATURA</b> Ripristino e chiusura di scassi o tracce su pareti, solette, o pavimento con materiali idonei al tipo di muratura esistente, compresa la rifinitura dell'intonaco. ripristino di tracce	ml	20.00	€ 8.00	€ 160.00	32.63%	€ 52.21	67.37%	€ 107.79
	06.A10.B01	<b>TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm								
5	06.A10.B01.005	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	ml	40.00	€ 1.44	€ 57.60	22.62%	€ 13.03	77.38%	€ 44.57
	06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	ml	50.00	€ 1.50	€ 75.00	25.81%	€ 19.36	74.19%	€ 55.64

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
6	06.A12.A01.025	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 11.29	€ <b>22.58</b>	16.08%	€ 3.63	83.92%	€ 18.95
7	06.A12.A02.025	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 1.71	€ <b>3.42</b>	56.57%	€ 1.93	43.43%	€ 1.49
8	06.A12.D02.010	<b>SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad.	15.00	€ 8.01	€ <b>120.15</b>	44.24%	€ 53.15	55.76%	€ 67.00
9	06.A12.D02.020	<b>SCATOLA PORTAFRUTTI 7 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 6 moduli	cad.	7.00	€ 13.75	€ <b>96.25</b>	63.84%	€ 61.45	36.16%	€ 34.80
10	06.A13.C01.005	<b>SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad.	15.00	€ 1.04	€ <b>15.60</b>	51.36%	€ 8.01	48.64%	€ 7.59
11	06.A13.C01.020	<b>SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 7 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti da 7 a 14 moduli	cad.	7.00	€ 4.20	€ <b>29.40</b>	76.62%	€ 22.53	23.38%	€ 6.87
12	06.A01.E01.005	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 1,5	ml	270.00	€ 1.07	€ <b>288.90</b>	39.93%	€ 115.36	60.07%	€ 173.54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
13	06.A13.B01.005	<b>INTERRUTTORI</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad.	3.00	€ 5.04	€ <b>15.12</b>	56.02%	€ 8.47	43.98%	€ 6.65
14	06.A13.B02.010	<b>PRESE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	21.00	€ 5.77	€ <b>121.17</b>	57.05%	€ 69.13	42.95%	€ 52.04
15	06.A13.B02.015	<b>PRESE SCHUKO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	14.00	€ 8.99	€ <b>125.86</b>	72.43%	€ 91.16	27.57%	€ 34.70
16	06.A13.B04.045	<b>PRESA TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad.	7.00	€ 12.74	€ <b>89.18</b>	65.48%	€ 58.40	34.52%	€ 30.78
17	06.A13.B04.035	<b>PRESA INTERNET</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie èlite	cad.	7.00	€ 14.01	€ <b>98.07</b>	64.81%	€ 63.56	35.19%	€ 34.51
18	06.A13.B01.075	<b>COPRIFORO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo - serie èlite	cad.	23.00	€ 0.77	€ <b>17.71</b>	65.83%	€ 11.66	34.17%	€ 6.05
19	06.A13.C02.005	<b>PLACCHE 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad.	15.00	€ 1.92	€ <b>28.80</b>	87.57%	€ 25.22	12.43%	€ 3.58
20	06.A13.C02.020	<b>PLACCHE 7 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero da 7 a 14 moduli	cad.	7.00	€ 9.17	€ <b>64.19</b>	94.48%	€ 60.65	5.52%	€ 3.54

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
21	01.P01.A30.005	<b>RIPOSIZIONAMENTO TERMOSTATI E CRONOTERMOSTATO</b> Collegamenti vari all'impianto elettrico esistente. Posizionamento dei supporti e dei frutti recuperati, del cronotermostato e dei 2 termostati. Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	1.00	€ 28.87	€ 28.87	0.00%	€ -	100.00%	€ 28.87
22	06.A25.A04.010	<b>LUCE DI EMERGENZA</b> F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	n.	1.00	€ 124.02	€ 124.02	84.46%	€ 104.75	15.54%	€ 19.27
23	06.P24.C01.040	<b>LAMPADARI - FORNITURA</b> Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; con ottica in lamierini d'acciaio verniciati; riflettori longitudinali sui lati; riflettore a "V" centrale; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. 2x58 W sporgente ottica normale in acc.	n.	4.00	€ 75.50	€ 302.00	100.00%	€ 302.00	0.00%	€ -
24	06.A24.T01.730	<b>LAMPADARI - POSA</b> P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x58 W	n.	8.00	€ 30.40	€ 243.20	2.13%	€ 5.18	97.87%	€ 238.02
<b>PIANO TERRENO</b>										
25	01.P01.A30.005	<b>RIMOZIONE E RECUPERO FRUTTI</b> Operaio comune, ore normali, per smontaggio del cronotermostato e dei 2 termostati per riutilizzo	ora	1.00	€ 29.77	€ 29.77	0.00%	€ -	100.00%	€ 29.77
26	06.A09.A03.010	<b>QUADRO ELETTRICO</b> F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 8 moduli	cad.	1.00	€ 21.78	€ 21.78	51.82%	€ 11.29	48.18%	€ 10.49
27	06.A07.A01.055	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO IN QUADRO ELETTRICO ESISTENTE</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad.	1.00	€ 50.78	€ 50.78	69.59%	€ 35.34	30.41%	€ 15.44

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
28	06.A07.A01.025	<b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO - luci, prese e ventilconvettori</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	3.00	€ 23.33	€ 69.99	57.49%	€ 40.24	42.51%	€ 29.75
29	06.A07.A01.020	<b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO luci emergenza</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad.	3.00	€ 24.11	€ 72.33	58.87%	€ 42.58	41.13%	€ 29.75
30	06.A24.U01.210	<b>RIMOZIONE LAMPADARI SOSPESI TUBOLARI</b> Smontaggio di corpi illuminanti da interno civili ed industriali, pulizia coppe in plexiglass o policarbonato tramite lavaggio con acqua e detersivo e rimontaggio.P.O. di c.i. fino 4x58 W compreso smontaggio e pulizia	cad.	2.00	€ 38.59	€ 77.18	0.00%	€ -	100.00%	€ 77.18
31	01.P01.A30.005	<b>MAGGIORAZIONE ALLA VOCE PRECEDENTE</b> Operaio comune, ore normali	ora	2.00	€ 29.77	€ 59.54	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.54
32	06.A10.B01	<b>TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm								
	06.A10.B01.005	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	ml	30.00	€ 1.44	€ 43.20	22.62%	€ 9.77	77.38%	€ 33.43
	06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	ml	50.00	€ 1.50	€ 75.00	25.81%	€ 19.36	74.19%	€ 55.64

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
33	06.A12.A01.045	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE PRINCIPALE</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 480x160x70	cad.	1.00	€ 25.93	€ <b>25.93</b>	20.76%	€ 5.38	79.24%	€ 20.55
34	06.A12.A02.045	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE PRINCIPALE</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 480x160x70	cad.	1.00	€ 5.37	€ <b>5.37</b>	81.71%	€ 4.39	18.29%	€ 0.98
35	06.A12.A01.025	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE SECONDARIA</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 11.29	€ <b>22.58</b>	16.08%	€ 3.63	83.92%	€ 18.95
36	06.A12.A02.025	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE SECONDARIA</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 1.71	€ <b>3.42</b>	56.57%	€ 1.93	43.43%	€ 1.49
37	06.A12.D02.010	<b>SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplastico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad.	19.00	€ 8.01	€ <b>152.19</b>	44.24%	€ 67.33	55.76%	€ 84.86
38	06.A13.C01.005	<b>SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad.	19.00	€ 1.04	€ <b>19.76</b>	51.36%	€ 10.15	48.64%	€ 9.61
39	06.A01.E01.005	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 1,5	ml	240.00	€ 1.07	€ <b>256.80</b>	39.93%	€ 102.54	60.07%	€ 154.26

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
40	06.A13.B01.005	<b>INTERRUTTORI</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad.	2.00	€ 5.04	€ 10.08	56.02%	€ 5.65	43.98%	€ 4.43
41	06.A13.B02.010	<b>PRESE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	9.00	€ 5.77	€ 51.93	57.05%	€ 29.63	42.95%	€ 22.30
42	06.A13.B02.015	<b>PRESE SCHUKO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	2.00	€ 8.99	€ 17.98	72.43%	€ 13.02	27.57%	€ 4.96
43	06.A13.B04.045	<b>PRESA TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad.	2.00	€ 12.74	€ 25.48	65.48%	€ 16.68	34.52%	€ 8.80
44	06.A13.B04.035	<b>PRESA INTERNET</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie èlite	cad.	2.00	€ 14.01	€ 28.02	64.81%	€ 18.16	35.19%	€ 9.86
45	06.A13.B01.075	<b>COPRIFORO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo - serie èlite	cad.	32.00	€ 0.77	€ 24.64	65.83%	€ 16.22	34.17%	€ 8.42
46	06.A13.C02.005	<b>PLACCHE 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad.	19.00	€ 1.92	€ 36.48	87.57%	€ 31.95	12.43%	€ 4.53
47	01.P01.A30.005	<b>RIPOSIZIONAMENTO TERMOSTATI E CRNOTERMOSTATO</b> Collegamenti vari all'impianto elettrico esistente. Posizionamento dei supporti e dei frutti recuperati, del cronotermostato e dei 2 termostati. Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	1.00	€ 28.87	€ 28.87	0.00%	€ -	100.00%	€ 28.87

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
48	06.A25.A04.010	<b>LUCE DI EMERGENZA</b> F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	n.	2.00	€ 124.02	€ <b>248.04</b>	84.46%	€ 209.49	15.54%	€ 38.55
49	06.P26.E15.005	<b>LUCI LAMPADARI SOSPESI - fornitura</b> Lampade lineari a LED non dimmerabili. 9 - 10W tipo standard	cad.	12.00	€ 24.24	€ <b>290.88</b>	100.00%	€ 290.88	0.00%	€ -
50	06.A26.E01.710	<b>LUCI LAMPADARI SOSPESI - posa</b> P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti compatte e lineari per applicazioni particolari. P.O. posa in opera di lampade florescenti lineari per applicazioni particolari o a LED (anche per sostituzioni).	cad.	12.00	€ 1.09	€ <b>13.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 13.08
51	01.P01.A30.005	<b>LAMPADARI SOSPESI - POSA</b> Posa in opera di corpi illuminanti sospesi tubolari. Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	2.00	€ 28.87	€ <b>57.75</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 57.75
52	01.P01.A30.005	<b>RIPOSIZIONAMENTO Wi-Fi</b> Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	1.00	€ 28.87	€ <b>28.87</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 28.87
<b>PIANO PRIMO</b>										
53	06.A09.A03.010	<b>QUADRO ELETTRICO</b> F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguento, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 8 moduli	cad.	1.00	€ 21.78	€ <b>21.78</b>	51.82%	€ 11.29	48.18%	€ 10.49
54	06.A07.A01.055	<b>INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO IN QUADRO ELETTRICO ESISTENTE</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A	cad.	1.00	€ 50.78	€ <b>50.78</b>	69.59%	€ 35.34	30.41%	€ 15.44
55	06.A07.A01.025	<b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO - luci, prese e ventilconvettori</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A	cad.	3.00	€ 23.33	€ <b>69.99</b>	57.49%	€ 40.24	42.51%	€ 29.75

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
56	06.A07.A01.020	<b>INTERRUTTORE MAGNETO TERMICO IN NUOVO QUADRO ELETTRICO luci emergenza</b> F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 4,5 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 4,5 kA curva C - 2P - fino 6 A	cad.	3.00	€ 24.11	€ <b>72.33</b>	58.87%	€ 42.58	41.13%	€ 29.75
57	06.A10.A02.025	<b>CANALINA ESTERNA A MURATURA DA QUADRO ELETTRICO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 40 mm	ml	1.00	€ 5.86	€ <b>5.86</b>	55.53%	€ 3.25	44.47%	€ 2.61
58	06.A30.F01.005	<b>SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO CONTROSOFFITTO BAGNO PIANO TERRENO</b> Rimozione e successiva risistemazione di pannelli per controsoffittatura di qualsiasi tipo, per l'esecuzione di lavori nella zona soprastante. rimozione e posa di controsoffitti	mq	5.00	€ 11.82	€ <b>59.10</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 59.10
59	06.A10.B01	<b>TUBAZIONE FLESSIBILE CORRUGATO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista o in traccia predisposta, di tubazione in PVC flessibile, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>750N, resistenza all'urto =>2J, normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-55, CEI 23-56), IEC EN 61386, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. (Nel caso di posa del tubo in traccia predisposta, il fissaggio del tubo con malta e compensata dagli accessori per la posa a vista). F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm								
	06.A10.B01.005	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 16 mm	ml	30.00	€ 1.44	€ <b>43.20</b>	22.62%	€ 9.77	77.38%	€ 33.43
	06.A10.B01.010	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 20 mm	ml	50.00	€ 1.50	€ <b>75.00</b>	25.81%	€ 19.36	74.19%	€ 55.64
	06.A10.B01.020	F.O. di tubo PVC flessibile corrugato D. 32 mm	ml	25.00	€ 2.26	€ <b>56.50</b>	34.11%	€ 19.27	65.89%	€ 37.23

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
60	06.A12.A01.045	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE PRINCIPALE</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 480x160x70	cad.	1.00	€ 25.93	€ <b>25.93</b>	20.76%	€ 5.38	79.24%	€ 20.55
61	06.A12.A02.045	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE PRINCIPALE</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 480x160x70	cad.	1.00	€ 5.37	€ <b>5.37</b>	81.71%	€ 4.39	18.29%	€ 0.98
62	06.A12.A01.025	<b>CASSETTA DI DERIVAZIONE SECONDARIA</b> F.O. Fornitura in opera di cassette di derivazione da incasso completa di coperchio, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutarura con malta cementizia. F.O. di cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 11.29	€ <b>22.58</b>	16.08%	€ 3.63	83.92%	€ 18.95
63	06.A12.A02.025	<b>COPERCHIO CASSETTA DI DERIVAZIONE SECONDARIA</b> F.O. Fornitura in opera di coperchi in materiale termoplastico, per cassette di derivazione da incasso. F.O. di coperchio per cassetta da incasso 160x130x70	cad.	2.00	€ 1.71	€ <b>3.42</b>	56.57%	€ 1.93	43.43%	€ 1.49
64	06.A12.D02.010	<b>SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 3 moduli	cad.	21.00	€ 8.01	€ <b>168.21</b>	44.24%	€ 74.42	55.76%	€ 93.79
65	06.A13.C01.005	<b>SUPPORTI IN SCATOLA PORTAFRUTTI 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di supporti in materiale isolante per l'installazione di apparecchiature modulari componibili nelle scatole portafrutti da incasso. Compreso l'eventuale sostituzione dei supporti esistenti. F.O. di supporti fino a 3 moduli	cad.	21.00	€ 1.04	€ <b>21.84</b>	51.36%	€ 11.22	48.64%	€ 10.62
66	06.A01.E04.015	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo quadripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 4 x 4	ml	25.00	€ 4.43	€ <b>110.75</b>	51.45%	€ 56.98	48.55%	€ 53.77

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
67	06.A01.E01.005	<b>CAVO UNIPOLARE</b> F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo unipolare compresi i collegamenti elettrici ed i morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 1 x 1,5	ml	240.00	€ 1.07	€ <b>256.80</b>	39.93%	€ 102.54	60.07%	€ 154.26
68	06.A13.B01.005	<b>INTERRUTTORI</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A - serie èlite	cad.	3.00	€ 5.04	€ <b>15.12</b>	56.02%	€ 8.47	43.98%	€ 6.65
69	06.A13.B02.010	<b>PRESE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	8.00	€ 5.77	€ <b>46.16</b>	57.05%	€ 26.33	42.95%	€ 19.83
70	06.A13.B02.015	<b>PRESE SCHUKO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di prese elettriche componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa tedesco-italiano 2P+T 10/16A - serie èlite	cad.	2.00	€ 8.99	€ <b>17.98</b>	72.43%	€ 13.02	27.57%	€ 4.96
71	06.A13.B04.045	<b>PRESA TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa telefono RJ12-RJ11 - serie èlite	cad.	2.00	€ 12.74	€ <b>25.48</b>	65.48%	€ 16.68	34.52%	€ 8.80
72	06.A13.B04.045	<b>PRESA INTERNET</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di connettori modulari per i segnali TV, telefono, dati, ecc., compresi i collegamenti elettrici. F.O. di presa dati RJ45 cat 6 UTP - serie èlite	cad.	2.00	€ 14.01	€ <b>28.02</b>	64.81%	€ 18.16	35.19%	€ 9.86
73	06.A13.B01.075	<b>COPRIFORO</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di copriforo - serie èlite	cad.	36.00	€ 0.77	€ <b>27.72</b>	65.83%	€ 18.25	34.17%	€ 9.47

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
74	06.A13.C02.005	<b>PLACCHE 3 moduli</b> F.O. Fornitura in opera di placche di copertura in materiale plastico con finitura in tecnopolimero o alluminio anodizzato, installate a vite o ad incastro. Compreso l'eventuale sostituzione delle placche esistenti. F.O. di placche finitura in tecnopolimero fino a 3 moduli	cad.	21.00	€ 1.92	€ <b>40.32</b>	87.57%	€ 35.31	12.43%	€ 5.01
75	06.A13.B07.015	<b>TERMOSTATO AMBIENTE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di termostato digitale - serie élite	cad.	2.00	€ 57.40	€ <b>114.80</b>	94.24%	€ 108.19	5.76%	€ 6.61
76	06.A13.B07.005	<b>CRONOTERMOSTATO AMBIENTE</b> F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di controllo del clima elettronici con funzione estate inverno, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di cronotermostato settimanale 3 livelli di temperatura - serie élite	cad.	1.00	€ 115.74	€ <b>115.74</b>	97.14%	€ 112.43	2.86%	€ 3.31
77	06.A25.A04.010	<b>LUCE DI EMERGENZA</b> F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 2x 8 W fluores. auton. 2 h	n.	3.00	€ 124.02	€ <b>372.06</b>	84.46%	€ 314.24	15.54%	€ 57.82
78	06.P24.E02	<b>LAMPADARI SOSPESI - fornitura</b> Sistemi di illuminazione tubolari a sezione ovoidale di diam. 100 mm; IP-20.Elementi in alluminio estruso verniciato.								
	06.P24.E02.005	elemento fluorescente 1x18 W l=130 cm d=100 mm	cad.	12.00	€ 81.33	€ <b>975.96</b>	100.00%	€ 975.96	0.00%	€ -
	06.P24.E02.045	diffusore in metacrilato 18 W d=100 mm	cad.	12.00	€ 6.72	€ <b>80.64</b>	100.00%	€ 80.64	0.00%	€ -
	06.P24.E02.070	giunto curva a 90° d=100 mm	cad.	8.00	€ 35.57	€ <b>284.56</b>	100.00%	€ 284.56	0.00%	€ -
	06.P24.E02.060	elemento distanziatore d=100 mm	cad.	4.00	€ 51.58	€ <b>206.32</b>	100.00%	€ 206.32	0.00%	€ -
	06.P24.E02.135	sospensione cavo acciaio con cilindro d=100 mm	cad.	16.00	€ 11.03	€ <b>176.48</b>	100.00%	€ 176.48	0.00%	€ -
79	06.P26.E15.005	<b>LUCI LAMPADARI SOSPESI - fornitura</b> Lampade lineari a LED non dimmerabili. 9 - 10W tipo standard	cad.	12.00	€ 24.24	€ <b>290.88</b>	100.00%	€ 290.88	0.00%	€ -
80	06.A26.E01.710	<b>LUCI LAMPADARI SOSPESI - posa</b> P.O. Posa in opera di lampade fluorescenti compatte e lineari per applicazioni particolari. P.O. posa in opera di lampade florescenti lineari per applicazioni particolari o a LED (anche per sostituzioni).	cad.	12.00	€ 1.09	€ <b>13.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 13.08

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
81	01.P01.A30.005	<b>LAMPADARI SOSPESI - posa</b> Posa in opera di corpi illuminanti sospesi tubolari. Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali	ora	2.00	€ 28.87	€ 57.75	0.00%	€ -	100.00%	€ 57.75
82	06.P24.H01.015	<b>PLAFONIERE - fornitura</b> Plafoniere tipo tartaruga rotonde. plaf. 100 W tartaruga rotonda corpo allum. IP-55	n.	3.00	€ 14.34	€ 43.02	100.00%	€ 43.02	0.00%	€ -
83	06.A24.T01.765	<b>PLAFONIERE - posa</b> P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante tipo tartaruga	n.	3.00	€ 7.50	€ 22.50	4.31%	€ 0.97	95.69%	€ 21.53
<b>OPERE ESTERNE</b>										
84	06.A12.B01.020	<b>SCATOLA ESTERNA LUCE E TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70	n.	2.00	€ 9.50	€ 19.00	41.87%	€ 7.96	58.13%	€ 11.04
85	06.A10.B02.005	<b>CANALINA ESTERNA LUCE E TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, gardo protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 16 mm								
		LUCE LAMPIONE	ml	11.00	€ 1.44	€ 15.84	38.51%	€ 6.10	61.49%	€ 9.74
		TELEFONO	ml	11.00	€ 1.44	€ 15.84	38.51%	€ 6.10	61.49%	€ 9.74

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
86	06.A02.A01.005	<b>CAVI TELEFONO</b> F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, compresi i collegamenti di cavi telefonici a coppie per impianti interni in rame stagnato con conduttore a filo unico da 0,6, isolati in PVC, schermati o non schermati sotto guaina di PVC, a norme CEI 46-5, CEI 20-20 II (tipo TR&R oppure TR&H/R). F.O. di cavo per telefonia tipo TR...H/R 1x2x0,6	ml	11.00	€ 1.38	€ 15.18	22.54%	€ 3.42	77.46%	€ 11.76
87	01.P01.A20.005	<b>RIPOSIONAMENTO LAMPIONE ESTERNO</b> Operaio comune di III categoria settore impiantistico. Ore normali, per il riposizionamento del lampione sostituito, compreso l'adeguamento della staffa esistente	ora	4.00	€ 28.87	€ 115.50	0.00%	€ -	100.00%	€ 115.50
<b>ARROTONDAMENTO</b>						<b>-€ 13.74</b>		<b>-€ 6.51</b>		<b>-€ 7.23</b>

<b>IMPORTO TOTALE OPERE</b>	€	<b>8,450.00</b>	<b>+ IVA</b>
-----------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MATERIALI</b>	€	<b>5,325.00</b>	<b>+ IVA</b>
---------------------------------	---	-----------------	--------------

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>3,125.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 36.98%</b>
----------------------------------	---	-----------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>3,125.00</b>	<b>€ 284.09</b>
				<i>a detrarre</i>	<b>€ 2,840.91 + IVA</b>

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>2,840.91</b>	<b>€ 326.83</b>
				<i>a detrarre</i>	

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>2,514.08</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 29.75%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**  
Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

**COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA**

**OPERE IMPIANTISTICHE - IMPIANTO DI RISCALDAMENTO**

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>OPERE IN LOCALE CALDAIA PER STACCO DA IMPIANTO ESISTENTE E TUBAZIONI PER NUOVO IMPIANTO PIANO PRIMO</b>										
1	N. P. 47 comparto C	<b>GIUNTO A TEE</b> Fornitura e posa di giunto a tee in acciaio zincato per circuito di riscaldamento per stacco da circuito esistente in centrale termica per formazione nuovo circuito aule 6 e 7.	cad.	2.00	€ 54.20	€ 108.40	80.73%	€ 87.51	19.27%	€ 20.89
2	N. P. 48 comparto C	<b>CURVA A GOMITO</b> Fornitura e posa di curva a gomito per circuito di riscaldamento per stacco da circuito esistente in centrale termica per formazione nuovo circuito aule 6 e 7.	cad.	4.00	€ 17.70	€ 70.80	88.53%	€ 62.68	11.47%	€ 8.12
3	05.P67.E50.005	<b>VALVOLA A SFERA</b> Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie Per ogni mm. di diam. Nominale	mm	50.00	€ 1.70	€ 85.00	90.00%	€ 76.50	10.00%	€ 8.50
4	05.P67.E10.005	<b>RUBINETTO VALVOLE A SFERA</b> Rubinetterie in genere. Per ogni mm. di diam. Nominale	mm	40.00	€ 0.32	€ 12.80	90.00%	€ 11.52	10.00%	€ 1.28
5	05.A13.F10.025	<b>VALVOLA DI SFOGO ARIA</b> Valvole. Fornitura in opera di valvola automatica sfogo aria. F.O. di valvola automatica sfogo aria a galleggiante diametro 1/2"	cad.	2.00	€ 10.39	€ 20.78	73.58%	€ 15.29	26.42%	€ 5.49
6	N. P. 49 comparto C	<b>POMPA DI CIRCOLAZIONE</b> Fornitura e posa di circolatore elettronico per circuito di riscaldamento, 130 mm 25-60	cad.	1.00	€ 464.00	€ 464.00	96.97%	€ 449.94	3.03%	€ 14.06
7	N. P. 50 comparto C	<b>TUBAZIONI ANDATE E RITORNO DA CALDAIA</b> Tubazione multistrato pexal rivestito 10 mm in rotoli dimensioni mm 26 x 3, a partire dalle tubazioni esistenti della centrale termica al piano seminterrato, per distribuzione principale circuito di riscaldamento, fino al collettore posto al piano primo. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative.	ml	30.00	€ 25.00	€ 750.00	52.42%	€ 393.15	47.58%	€ 356.85

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
<b>BLOCCO IN AMPLIAMENTO</b>										
8	05.P68.B40.005	<b>SCARICO IMPIANTO PIANO SEMINTERRATO E TERRENO</b> Scarico impianto di qualsiasi potenzialita'. Di qualsiasi potenzialita'	n.	2.00	€ 31.67	€ <b>63.34</b>	15.00%	€ 9.50	85.00%	€ 53.84
9	05.P68.A60.005	<b>RIMOZIONE VENTILCONVETTORI</b> Distacco dall'impianto di tutti i tipi di corpi scaldanti, di qualsiasi dimensione, compresi i materiali di consumo per sostituzione o demolizione. Di qualsiasi dimensione								
		PIANO SEMINTERRATO	n.	4.00	€ 11.49	€ <b>45.96</b>	15.00%	€ 6.89	85.00%	€ 39.07
		PIANO TERRENO	n.	4.00	€ 11.49	€ <b>45.96</b>	15.00%	€ 6.89	85.00%	€ 39.07
10	01.P01.A30.005	<b>TAGLIO TUBAZIONI SU SOLAIO</b> Taglio delle tubazione di andata e ritorno esistenti su solaio. Operaio comune, ore normali	ora	4.00	€ 29.77	€ <b>119.08</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
11	01.P01.A30.005	<b>SPOSTAMENTO COLLETTORE PIANO TERRENO POSTO IN MURATURA AL PIANO SEMINTERRATO</b> Spostamento del collettore posto nella nicchia in muratura sotto al solaio esistente. Le opere prevedono lo stacco delle tubazioni, la rimozione dei collettori e relative staffe, il ricollocamento alle quote stabilite dalla D.L. dei collettori, il prolungamento delle tubazioni esistenti, il riaggancio delle tubazioni. Operaio comune, ore normali	ora	8.00	€ 29.77	€ <b>238.16</b>	0.00%	€ -	100.00%	€ 238.16
12	N. P. 51 comparto C	<b>COLLETTORE PIANO PRIMO</b> Fornitura e posa di collettore in apposito spazio, per circuito di riscaldamento a ventilconvettori, n. 2 collettori complanari di andata e ritorno, compreso di collari di fissaggio, raccorderia, giunti e valvole	corpo	1.00	€ 256.00	€ <b>256.00</b>	80.29%	€ 205.54	19.71%	€ 50.46
13	05.P67.A40.015	<b>SPORTELLO COLLETTORE PIANO PRIMO</b> Cassette da incasso per collettori complanari di lamiera zincata sportello di lamiera verniciata bloccabile ad incastro e con chiave: 33x70	n.	1.00	€ 43.37	€ <b>43.37</b>	90.00%	€ 39.03	10.00%	€ 4.34
14	N. P. 52 comparto C	<b>CIRCUITO DI RISCALDAMENTO</b> Circuito di riscaldamento a ventilconvettori dimensionato per garantire i 20° C interni, costituito da ventilconvettori (corpo scaldante escluso), tubazione e distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno, in tubi multistrato pexal rivestito 10 mm in rotoli dimensioni mm 16 x 3. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative.								
		PIANO SEMINTERRATO	ml	49.90	€ 10.70	€ <b>533.93</b>	62.72%	€ 334.88	37.28%	€ 199.05
		PIANO TERRENO	ml	50.80	€ 10.70	€ <b>543.56</b>	62.72%	€ 340.92	37.28%	€ 202.64
		PIANO PRIMO	ml	53.80	€ 10.70	€ <b>575.66</b>	62.72%	€ 361.05	37.28%	€ 214.61

N.	Articolo	DESCRIZIONE OPERE	U.M.	Quantità	P.U.	P.T.	MATERIALI		MANODOPERA	
							%	Importo	%	Importo
11	01.P01.A30.005	<b>VENTILCOVETTORI ESISTENTI - RICOLLOCAMENTO</b> Posa in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. Da kW 3 a kW 4 (potenza termica). Operaio comune, ore normali								
		PIANO SEMINTERRATO	n.	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
		PIANO TERRENO	n.	4.00	€ 29.77	€ 119.08	0.00%	€ -	100.00%	€ 119.08
15	05.A14.A05.010	<b>VENTILCOVETTORI PIANO PRIMO</b> Fornitura in opera di ventilconvettore per il condizionamento estivo ed invernale per installazione a pavimento, parete o soffitto, esterna o ad incasso, anche a cassetta o canalizzato, completo di scatola comandi a più velocità, commutatore manuale estate/inverno, termostato, filtro aria, vasca di raccolta condensa, piedini e zoccoli di sostegno. Escluso collegamento elettrico. F.O. da kW 3 a kW 4 (potenza termica)	n.	4.00	€ 365.36	€ 1,461.44	71.52%	€ 1,045.22	28.48%	€ 416.22
<b>ARROTONDAMENTO</b>										
						<b>-€ 26.40</b>		<b>-€ 11.53</b>		<b>-€ 14.87</b>

**IMPORTO TOTALE OPERE** € **5,650.00** + IVA

**TOTALE IMPORTO MATERIALI** € **3,435.00** + IVA

<b>TOTALE IMPORTO MANODOPERA</b>	€	<b>2,215.00</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA LORDA 39.20%</b>
----------------------------------	---	-----------------	--------------	--

<b>UTILI DI IMPRESA</b>	<b>10.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>2,215.00</b>	<b>€</b>	<b>201.36</b>
					<b>a detrarre</b>	
						€ <b>2,013.63</b> + IVA

<b>SPESE GENERALI</b>	<b>13.00%</b>	<b>di</b>	€	<b>2,013.63</b>	<b>€</b>	<b>231.66</b>
					<b>a detrarre</b>	

<b>COSTO NETTO DELLA MANODOPERA</b>	€	<b>1,781.98</b>	<b>+ IVA</b>	<b>PERCENTUALE MANODOPERA NETTA 31.54%</b>
-------------------------------------	---	-----------------	--------------	--

# SCALETTA DELLE LAVORAZIONI

## Lavori di ampliamento della scuola elementare comunale

### PROGETTO ESECUTIVO COMPARTO C - AMPLIAMENTO SCUOLA

N.	Tipologia lavori	Importo lavori Euro	Manodopera Euro	Manodopera %	Uomini giorno	Durata fasi gg lavorativi	Percentuale dei lavori
<b>OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 96</b>		N.B. Per le sovrapposizioni delle fasi lavorative vedasi cronoprogramma					
<b>A</b>	<b>Demolizioni - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 8</b>						
A1	Rimozione linea di illuminazione esterna	59.54	59.54	100.00%	0.30	0.50	0.03%
A2	Demolizione tettuccio con mantenimento degli elementi	1,005.37	990.80	98.55%	4.95	1.50	0.43%
A3	Demolizione copertura con mantenimento grossa travatura per riutilizzo	2,582.01	2,582.01	100.00%	12.91	1.00	1.10%
A4	Rimozione serramenti esterni, soglie e ringhiere	1,277.12	1,250.49	97.91%	6.25	1.00	0.55%
A5	Demolizione murature interne ed esterne	4,660.40	4,372.41	93.82%	21.86	2.00	1.99%
A6	Demolizione pavimenti e battiscopa e porte interne	1,447.37	1,317.41	91.02%	6.59	2.00	0.62%
A7	Demolizione sottofondi e intonaci e ricerca sottoservizi	1,144.32	964.02	84.24%	4.82	2.00	0.49%
A8	Carotaggi e taglio muri per giunti di dilatazione	444.14	416.78	93.84%	2.08	0.25	0.19%
A9	Demolizione porzione solaio piano seminterrato e puntellamento solaio	2,478.89	2,226.29	89.81%	11.13	0.50	1.06%
A10	Demolizione parziale di solaio ad igloo e di fondazione continua lato est	557.59	525.17	94.19%	2.63	0.50	0.24%
A11	Demolizione marciapiede esterno e porzione di autobloccanti cortile	1,307.87	1,154.61	88.28%	5.77	1.00	0.56%
A12	Scavo per nuove fondazioni	707.63	595.27	84.12%	2.98	0.75	0.30%
	<b>Sub totale</b>	<b>17,672.24</b>	<b>16,454.78</b>	<b>93.11%</b>	<b>82.27</b>	<b>13.00</b>	<b>7.56%</b>
<b>B</b>	<b>Opere strutturali - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 34</b>						
B1	Pali in cemento armato	8,805.00	7,288.74	82.78%	36.44	7.00	3.77%
B2	Adeguamento fondazioni esistenti, vespaio aerato e nuove fondazioni in c.a.	7,001.40	3,332.69	47.60%	16.66	8.00	2.99%
B3	Setti in c.a. piano seminterrato	8,105.43	2,973.01	36.68%	14.87	2.00	3.47%
B4	Travi in c.a. piano seminterrato	2,306.01	889.25	38.56%	4.45	1.50	0.99%
B5	Solaio in c.a. e blocchi collaboranti piano seminterrato	3,085.73	2,043.68	66.23%	10.22	2.00	1.32%
B6	Setti in c.a. piano terreno	4,477.19	1,635.48	36.53%	8.18	2.00	1.91%
B7	Travi in c.a. piano terreno	1,206.14	441.62	36.61%	2.21	1.50	0.52%
B8	Adeguamento e trattamento travi lignee esistenti	802.63	789.49	98.36%	3.95	2.00	0.34%
B9	Solaio in legno piano terreno	12,500.62	5,912.35	47.30%	29.56	6.00	5.35%
B10	Setti in c.a. piano primo (bassi e alti)	5,741.80	2,097.15	36.52%	10.49	2.50	2.46%
B11	Travi in c.a. piano primo (bassi e alti)	1,454.44	529.00	36.37%	2.64	1.50	0.62%
B12	Solaio in legno di copertura (travatura e piastre metalliche)	7,568.33	897.70	11.86%	4.49	3.00	3.24%
	<b>Sub totale</b>	<b>63,054.71</b>	<b>28,830.15</b>	<b>45.72%</b>	<b>144.15</b>	<b>39.00</b>	<b>26.97%</b>
<b>C</b>	<b>Sovrastrutture e murature - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 40</b>						
C1	Copertura	10,808.97	3,397.89	31.44%	16.99	2.00	4.62%
C2	Manto di copertura in lamiera grecata	2,813.06	1,236.72	43.96%	6.18	0.50	1.20%
C3	Lattoneria	2,003.90	232.92	11.62%	1.16	0.50	0.86%
C4	Linea vita	1,500.00	476.10	31.74%	2.38	1.00	0.64%
C5	Murature esterne ed interne in laterizio	11,089.54	8,096.72	73.01%	40.48	9.00	4.74%
C6	Impregnatura ignifuga travi e tavolati	7,208.54	5,003.45	69.41%	25.02	3.00	3.08%
C7	Isolante a cappotto	12,833.60	3,445.85	26.85%	17.23	8.00	5.49%
C8	Travatura lignea contro muratura esterna piano primo e telaio spalletta balcone	1,406.87	805.80	57.28%	4.03	2.00	0.60%
C9	Isolante esterno tra listellatura lignea piano primo, telo impermeabile e radici lignee	3,380.45	882.82	26.12%	4.41	1.50	1.45%
C10	Rivestimento di perline di larice e brie soleil	6,447.98	789.41	12.24%	3.95	6.50	2.76%
C11	Tramezzi e contropareti interne in fibra di gesso in legno	12,042.33	6,023.85	50.02%	30.12	9.00	5.15%
C12	Mascherine serramenti interni	270.00	123.44	45.72%	0.62	1.00	0.12%
C13	Massetti alleggeriti	2,161.07	338.86	15.68%	1.69	1.00	0.92%
C14	Isolanti termoacustici (a pavimento e laterale) e telo impermeabile su isolante	3,087.74	1,623.99	52.59%	8.12	1.00	1.32%
C15	Sottofondi	3,684.63	1,710.70	46.43%	8.55	1.00	1.58%
C16	Pavimentazioni e giunti di dilatazione	15,051.48	6,137.83	40.78%	30.69	6.00	6.44%
	<b>Sub totale</b>	<b>95,790.15</b>	<b>40,326.35</b>	<b>42.10%</b>	<b>201.63</b>	<b>53.00</b>	<b>40.97%</b>

N.	Tipologia lavori	Importo lavori Euro	Manodopera Euro	Manodopera %	Uomini giorno	Durata fasi gg lavorativi	Percentuale dei lavori
<b>D</b>	<b>Finiture - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 18 (accavallamento con fase "C")</b>						
D1	Intonaci interni ed esterni	4,591.12	4,332.88	94.38%	21.66	3.00	1.96%
D2	Soglie e davanzali	2,896.75	1,717.84	59.30%	8.59	1.00	1.24%
D3	Ringhiera balcone e verniciatura	1,364.11	1,200.96	88.04%	6.00	1.00	0.58%
D4	Serramenti interni ed esterni	21,905.65	2,628.82	12.00%	13.14	6.00	9.37%
D5	Lamierini chiusura giunti, soglie serramenti P1 e falde bordo balcone	1,774.11	169.34	9.55%	0.85	2.00	0.76%
D6	Tinteggiature interne ed esterne	5,247.52	4,631.69	88.26%	23.16	8.00	2.24%
	<b>Sub totale</b>	<b>37,779.26</b>	<b>14,681.52</b>	<b>38.86%</b>	<b>73.41</b>	<b>21.00</b>	<b>16.16%</b>
<b>E</b>	<b>Opere esterne - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 8 (accavallamento con fase "D")</b>						
E1	Impianto di scarico acque meteoriche	428.44	163.93	38.26%	0.82	1.00	0.18%
E2	Pavimentazione cortile	2,244.54	1,195.18	53.25%	5.98	2.00	0.96%
E3	Battiscopa esterni	491.98	256.54	52.14%	1.28	2.00	0.21%
E4	Riposizionamento tettuccio (orditura, manto di copertura e lattoneria)	1,121.48	1,111.91	99.15%	5.56	2.00	0.48%
E5	Ringhiera scala esterna e botola impianti	1,075.36	798.71	74.27%	3.99	1.00	0.46%
	<b>Sub totale</b>	<b>5,361.79</b>	<b>3,526.27</b>	<b>65.77%</b>	<b>17.63</b>	<b>7.00</b>	<b>2.29%</b>
<b>F</b>	<b>Opere impiantistiche - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 6 (accavallamento con fase "C")</b>						
F1	Impianto elettrico - forza e luce	4,661.52	2,615.39	56.11%	13.08	5.00	1.99%
F2	Impianto elettrico - corpi illuminanti	3,802.22	516.85	13.59%	2.58	1.00	1.63%
F3	Impianto di riscaldamento - circuito di riscaldamento	3,884.88	1,497.35	38.54%	7.49	5.00	1.66%
F4	Impianto di riscaldamento - terminali (ventilconvettori)	1,791.52	732.51	40.89%	3.66	1.00	0.77%
F5	Assistenza alle opere impiantistiche	238.16	238.16	100.00%	1.19	0.00	0.10%
	<b>Sub totale</b>	<b>14,378.30</b>	<b>5,600.26</b>	<b>38.95%</b>	<b>28.00</b>	<b>12.00</b>	<b>6.15%</b>
	<i>Arrotondamenti</i>	-236.46	-119.33				
<b>Totale lavori a base d'asta</b>		<b>233,800.00</b>	<b>109,300.00</b>	<b>46.75%</b>	<b>547</b>	<b>145.00</b>	<b>100%</b>

<b>SICUREZZA - DURATA FASE LAVORATIVA GIORNI 12 (accavallamento con opere edili ed impiantistiche)</b>							
1	Preparazione cantiere (allestimento, cartellonistica, recinzione, messa a terra e gru a torre - montaggio e smontaggio)	3,427.57	100.00%		17.1	5.50	27.31%
2	Ponteggio demolizioni (montaggio e smontaggio)	3,003.79	100.00%		15.0	2.50	23.93%
3	Ponteggio costruzioni (montaggio e smontaggio)	6,147.94	100.00%		30.7	5.00	48.99%
	<i>Arrotondamento</i>	-29.30					
<b>Totale oneri per la sicurezza</b>		<b>12,550.00</b>	<b>100.00%</b>		<b>63</b>	<b>13.00</b>	<b>100%</b>

<b>Costo della manodopera lorda</b>	<b>109,300.00</b>
-------------------------------------	-------------------

<b>Totale effettivo giorni lavorativi</b>	<b>96</b>
---	-----------

<b>Totale giorni fasi lavorative</b>	<b>158</b>
--------------------------------------	------------

<b>N. di operai presunti al giorno durante tutta la fase lavorativa</b>	<b>6.35</b>	<b>arrotondato a</b>	<b>6</b>
---	-------------	----------------------	----------

Tipologia lavoro	Importo €	Percentuale
Lavori compensati a misura	0.00	0.00%
Lavori compensati a corpo	233,800.00	94.906%
Oneri per la sicurezza	12,550.00	5.094%



