

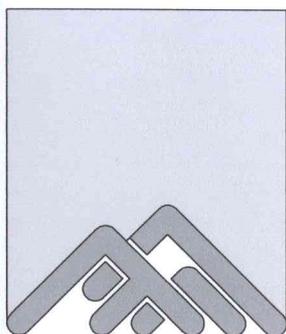


Programma Operativo Regionale – POR 2007–2013 – Parte FESR
 Obiettivo Competitività Regionale e Occupazione
 Asse Prioritario 2. Linea di intervento 2.1

Azione 2.1.2 “Interventi di riqualificazione energetica dei sistemi urbani: teleriscaldamento e miglioramento energetico degli edifici pubblici”



Intervento	Progetto	Aggiorn.	Tavola	Data	Nome file	Descrizione
16	E	00	CME	05.06.2013	INT. ATER 16 OE	Computo metrico estimativo del progetto esecutivo



ATER **BL**
 AZIENDA TERRITORIALE
 EDILIZIA RESIDENZIALE
 DELLA PROVINCIA DI BELLUNO
 Ente Pubblico Economico

FINANZIAMENTO: POR FESR CRO 2007/2013 - DGR n. 1375 del 17.07.2012

COMUNE: BELLUNO

INTERVENTO:

Riqualificazione energetica di un complesso di edifici di edilizia residenziale pubblica per complessivi 52 alloggi in Via Giovanni Paolo I, n. 39, 41,43,45 e 49 NCEU Comune di Belluno Fg. 46 Mapp. 308 e 624

PROGETTO ESECUTIVO

RIF. INTERVENTO ATER	TITOLO TAVOLA/ELABORATO PROGETTUALE	P R O G E T T O
16	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI	

IL DIRETTORE ATER
 comm. per. ind. Carlo Cavalet

IL DIRIGENTE TECNICO – RUP
 dott. ing. Raffaele Riva



IL PROGETTISTA
 dott. arch. Gianluca Rossi

Architetto
GIANLUCA

 Sezione A/a **272**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
01	OPERE IN ECONOMIA				
001	Operaio comune				
	A MISURA - per lavorazioni non quantificabili analiticamente				
	20	h	20,000	24,96	499,20
	TOTALE		20,000		499,20
002	operaio qualificato (2° livello)				
	A MISURA - per lavorazioni non quantificabili analiticamente				
	20	h	20,000	27,52	550,40
	TOTALE		20,000		550,40
003	Operaio specializzato (3° livello)				
	A MISURA - per lavorazioni non quantificabili analiticamente				
	20	h	20,000	29,51	590,20
	TOTALE		20,000		590,20
	TOTALE IMPORTO A MISURA				1.639,80
	TOTALE IMPORTO A CORPO				0,00
	SOMMA CATEGORIA OPERE IN ECONOMIA				1.639,80
04	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE				
001	predisposizione impianto di cantiere adeguato alle caratteristiche delle lavorazioni, comprensivo degli oneri per l'allacciamento idrico ed elettrico con l'esclusione di quanto previsto analiticamente nella valutazione dei costi della sicurezza contenuta nel PSC				
	A CORPO				
	1	cad.	1,000	500,00	500,00
	TOTALE		1,000		500,00
002	Formazione di ponteggio tubolare metallico fisso, su piano pressochè orizzontale (inclinazione < 5% con la sola eccezione del ponteggio da realizzare in corrispondenza delle rampe di accesso ai garage - civ. 39 e civ. 49) costituito prevalentemente da telai prefabbricati e correnti di campo, in opera per il tempo necessario all'esecuzione dei lavori, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi alle murature, impalcati di lavoro corredati di fermapiede ed eventuali mensole a sbalzo per la riduzione dello spazio tra gli impalcati e la muratura a meno di 20 cm, su tutto lo sviluppo in pianta ed ogni due metri circa di elevazione, parapetti regolamentari, sottoponti ed impalcati con botola e scale di accesso, compresa la protezione con teli antipolvere e ombreggianti. Gli ancoraggi dovranno essere di tipo permanente ed idonei per essere riposizionati e riutilizzati nel caso di successivi interventi manutentivi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il PIMUS, le verifiche e calcoli dell'azione del vento con le protezioni con teli, il montaggio, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 81/08, DPR 27.04.55, n° 547, DPR 07.01.56, n° 164, il documento di armonizzazione UNI HD 1000 e la Circolare Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 11.07.00, n° 46. E' altresì compreso il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato (minimo 150kg/mq), l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi. La superficie del ponteggio è calcolata moltiplicando il perimetro di base dello stesso (definito dalla linea dell'asse mediano degli impalcati) per l'altezza misurata dal piano di imposta delle basette (piano di campagna) all'estradosso dell'ultimo impalcato praticabile. SI CONTABILIZZA NELLA SOLA QUOTA DEL 50% - IL RESIDUO 50% E' INSERITO TRA GLI ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO				
	A CORPO - ponteggio perimetrale civ. 39				
	$12.00*(0.30+16.00)*2+12.40*(0.30+13.40)*2+11.40*(0.30+12.10)*2+14.10*(0.30+17.00)+14.10*(0.30+13.00)*2+6.70*(0.30+8.00)*2+1.65*(0.30+7.70)*2+2.65*(0.30+7.70)*2+6.70*3.00/2*2$	mq	1.832,790	5,00	9.163,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
A CORPO - ponteggio perimetrale civ. 41 $12.00*(0.30+16.00)*2+12.40*(0.30+13.40)*2+11.40*(0.30+12.10)*2+14.10*(0.30+17.00)+14.10*(0.30+13.00)*2+6.70*(0.30+8.00)*2+1.65*(0.30+7.70)*2+2.65*(0.30+7.70)*2$	mq	1.812,690	5,00	9.063,45
A CORPO - ponteggio perimetrale civ. 43 $12.00*(0.30+16.00)*2+12.40*(0.30+13.40)*2+11.40*(0.30+12.10)*2+14.10*(0.30+17.00)+14.10*(0.30+13.00)*2+6.70*(0.30+8.00)*2$	mq	1.743,890	5,00	8.719,45
A CORPO - ponteggio perimetrale civ. 45 $12.00*(0.30+17.00)*2+12.40*(0.30+14.40)*2+11.40*(0.30+13.10)*2+14.10*(0.30+18.00)+14.10*(0.30+14.00)*2+6.70*(0.30+9.00)*2+1.65*(0.30+8.70)*2+2.65*(0.30+8.70)*2$	mq	1.948,590	5,00	9.742,95
A CORPO - ponteggio perimetrale civ. 49 $12.00*(0.30+17.00)*2+12.40*(0.30+14.40)*2+11.40*(0.30+13.10)*2+14.10*(0.30+18.00)+14.10*(0.30+14.00)*2+6.70*(0.30+9.00)*2+1.65*(0.30+8.70)*2+2.65*(0.30+8.70)*2+6.70*3.00/2$	mq	1.968,690	5,00	9.843,45
TOTALE		9.306,650		46.533,25
TOTALE IMPORTO A MISURA				0,00
TOTALE IMPORTO A CORPO				47.033,25
SOMMA CATEGORIA ALLESTIMENTO DEL CANTIERE				47.033,25
05				
001				
ISOLAMENTI				
CAPPOTTO ESTERNO cm 8 - Rivestimento termoisolante a cappotto a ciclo integrale, delle pareti esterne individuate negli elaborati di progetto, con sistema isolante tipo "STO THERM Vario" o equivalenti con superficie intonacata chiusa, senza giunti sull'esterno con fissaggio degli elementi isolanti con il sistema a solo incollaggio o ad incollaggio e tasselli da eseguirsi come segue:				
- pulizia superficiale del supporto murario a mezzo di spazzole metalliche e/o idropulitrice; il supporto dovrà essere preparato affinché presenti caratteristiche idonee all'incollaggio delle lastre di isolante, dovrà quindi presentarsi pulito, privo di polveri ed asciutto;				
- incollaggio/fissaggio delle lastre isolanti eseguito con il collante cementizio "STO Levell UNI" o equivalente, con le modalità e nelle quantità prescritte dal produttore del sistema (il collante deve ricoprire almeno il 40% della superficie rivestita, steso per punti centrali e bordo continuo perimetrale), eventualmente integrato con fissaggio a mezzo di tasselli in nylon o polipropilene omologati ETAG 014 in numero e posizione indicata dal produttore del sistema;				
- posa dello strato isolante in pannelli in EPS, (polistirene espanso sinterizzato) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare, tipo "Sto GK 8 300" o equivalenti, spessore 8 cm, dimensioni pannelli mm 1000x500 o 1200x600, $\lambda=0,031$ W/m ² K, reazione al fuoco "classe E", trasmissione del vapore d'acqua $\mu=40\div60$, dotate di marchio CE e di certificazione ETICS, con giunti accostati e sfalsati, partendo dal basso, su qualsiasi supporto murario;				
- stesura di primer tipo "Stofond" o equivalente e successiva rasatura della superficie eseguita con malta tipo "STO Levell-Uni" o equivalente, almeno 48/72 ore dopo la posa delle stesse lastre isolanti, con le modalità e nelle quantità prescritte dal produttore del sistema. Il rasante deve essere comunque oggetto di attenta verifica di compatibilità con le lastre di isolante;				
- stesura di rete in fibra di vetro tipo "STO Glasfasergewebe" o equivalente 6 x 6 mm, trattata con appretto antialcalino, prevedendo una sovrapposizione fra i vari teli di almeno 10 cm; il peso della rete dovrà essere non inferiore a 155 gr/mq; sugli angoli dei fori di porte e finestre andrà inserito un rinforzo aggiuntivo della stessa rete posto con inclinazione a 45° rispetto al precedente;				
- rivestimento di finitura in resina silossanica "Sto Silco K 1,5" o equivalente a presa fisica, resistente agli agenti				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
<p>atmosferici, permeabile ai vapori d'acqua, resistente alle sollecitazioni meccaniche e allo sviluppo di alghe e muffe, con struttura piana. Applicato con le modalità e secondo le prescrizioni ed i quantitativi indicati nella scheda tecnica del prodotto e/o del ciclo previsto dal sistema. Il colore del rivestimento sarà scelto dalla DL all'interno dei colori disponibili per finiture a base silossanica; lo spessore medio dell'intonaco sottile, come sopra realizzato, dovrà risultare non inferiore a mm 3-4;</p> <p>Sono compresi gli oneri per accessori, sigillatura di lastre, tasselli, assistenze murarie alla posa, sfridi, isolamento delle zone a contatto con il terreno con lastre in XPS spessore 8 cm ed altezza non inferiore a 50 cm dal piano campagna. Non è previsto il rivestimento delle spallette laterali e superiore dei fori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la preparazione del fondo mediante pulizia con spazzole ed acqua pulita ad alta pressione (max 200 bar). Sono altresì compresi tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato con gocciolatoio (zoccolatura), la rete angolare, i profili per raccordi, i profili per giunti di dilatazione, i paraspigoli, il ripristino dei fori d'areazione delle cucine (due per ogni alloggio) anche tramite aggiunta di prolunga in PVC nello spessore del cappotto e riposizionamento della griglia esterna in plastica, l'eventuale prolungamento dei tubi gocciolatoi delle terrazze, l'interruzione del rivestimento in corrispondenza delle tubazioni di adduzione del gas o il rivestimento con pannelli di spessore ridotto in corrispondenza di canalette rettangolari in plastica presenti in facciata, la posa di uno strato di separazione costituito da membrana impermeabile traspirante tipo DELTA FOL o equivalente, nel punto di contatto tra il pannelli isolanti e l'intradosso delle grondaie, per consentire l'agevole sostituzione delle stesse in un momento successivo senza danneggiare il cappotto; sono compresi inoltre i nastri e i teli di protezione di pavimenti e pareti non interessate dai lavori, la raccolta differenziata ed il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tutti i materiali impiegati (pannelli, colle, tasselli, rasanti, reti, primer e finiture) dovranno essere parte di un "sistema" completo appositamente predisposto dal produttore. Dovranno essere inoltre prodotte le schede tecniche di tutti i materiali impiegati che dovranno essere marcati CE conformemente alla ETAG 004. Misurazione: effettiva superficie coibentata con esclusione dei fori di superficie > 2.00 mq.</p> <p>A CORPO - civ. 39 (continua) $(6.77*5.40+3.34*(5.40+4.73))/2+11.40*2.60-0.90*2.30)^2+(3.34+3.34)*5.40+11.40*2.60-0.90*2.30+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.70*2.10-1.50*1.55-5.16*1.55*2)+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.50*1.55-5.16*1.55*2)^2$</p>	mq	519,995	49,50	25.739,75
<p>A CORPO - civ. 49 (continua) $(11.86*7.38+(11.86+10.25)/2*0.95+6.25*3.74/2+3.70*(3.75+5.93)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*2)^2+(11.78*10.93+(11.78+10.25)/2*0.92+6.27*3.75/2+3.70*(3.75+5.96)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*3)$</p>	mq	381,336	49,50	18.876,13
<p>A CORPO - civ. 49 (continua) $(6.77*5.40+3.34*(5.40+4.73))/2+11.40*2.60-0.90*2.30*2-1.50*2.30*2+(6.77*8.90+3.34*(8.90+8.23))/2+11.40*2.60-0.90*2.30*2-1.50*2.30*2+(3.34*2*4.73+11.40*2.60-0.90*2.30*2-1.50*2.30*2)$</p>	mq	229,732	49,50	11.371,73
<p>A CORPO - civ. 49 $(11.91*14.47-1.50*1.55*2-6.50*1.55*3)^2+(11.91*17.97-1.50*1.55*2-6.50*1.55*4)+(11.39*7.68+(11.39+10.23)/2*0.70+6.25*3.74/2+3.70*(3.74+6.07)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*2)^2+(11.39*11.18+(11.39+10.23)/2*0.70+6.25*3.74/2+3.70*(3.74+6.07)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*2)$</p>	mq	823,974	49,50	40.786,71
<p>A CORPO - civ 45 (continua) $(3.34*2*4.73+11.40*2.60-0.90*2.30*2-$</p>	mq	398,546	49,50	19.728,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
$1.50*2.30*2)+(11.86*7.38+(11.86+10.25)/2*0.95+6.25*3.74/2+3.70*(3.75+5.93)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*2)*3$ A CORPO - civ. 45 $(11.91*14.47-1.50*1.55*2-6.50*1.55*3)*3+(11.39*7.68+(11.39+10.23)/2*0.70+6.25*3.74/2+3.70*(3.74+6.07)/2+1.20*3.74-5.16*1.55*2)*3+(6.77*5.40+3.34*(5.40+4.73)/2+11.40*2.60-0.90*2.30*2-1.50*2.30*2)*2$ A CORPO - civ. 43 $(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)*3+(6.77*5.40+11.40*2.60-0.90*2.30)*2+(11.40*2.60-0.90*2.30)+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.70*2.10-1.50*1.55-5.16*1.55*2)*3$ A CORPO - civ 41 $(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2+8.09*4.84/2-1.70*2.10)*2+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)$ A CORPO - civ. 39 $(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2+8.09*4.84/2-1.70*2.10)*2+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)$ A CORPO - civ. 41 (continua) $(6.77*5.40+3.34*(5.40+4.73)/2+11.40*2.60-0.90*2.30)*2+(3.34+3.34)*5.40+11.40*2.60-0.90*2.30+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.70*2.10-1.50*1.55-5.16*1.55*2)+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.50*1.55-5.16*1.55*2)*2$ TOTALE	mq	896,649	49,50	44.384,13
$(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2+8.09*4.84/2-1.70*2.10)*2+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)$ A CORPO - civ. 41	mq	1.105,795	49,50	54.736,85
$(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2+8.09*4.84/2-1.70*2.10)*2+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)$ A CORPO - civ. 39	mq	660,356	49,50	32.687,62
$(11.86*13.54-1.50*1.55*2-6.5*1.55*3)*3+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2+8.09*4.84/2-1.70*2.10)*2+(11.31*6.75+(11.31+8.29)/2*1.80-5.16*1.55*2-1.50*1.55+8.09*4.84/2)$ A CORPO - civ. 41 (continua)	mq	660,356	49,50	32.687,62
$(6.77*5.40+3.34*(5.40+4.73)/2+11.40*2.60-0.90*2.30)*2+(3.34+3.34)*5.40+11.40*2.60-0.90*2.30+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.70*2.10-1.50*1.55-5.16*1.55*2)+(11.86*6.45+(11.86+8.07)/2*2.10+8.07*5.00/2-1.50*1.55-5.16*1.55*2)*2$ TOTALE	mq	519,995	49,50	25.739,75
		6.196,734		306.738,32

- 002 CAPPOTTO ESTERNO cm 4 - Rivestimento termoisolante a cappotto a ciclo integrale di porzioni di pareti esterne già rivestite con cappotto in EPS dello sp. di cm 4 e individuate negli elaborati di progetto, con sistema isolante tipo "STO THERM Vario" o equivalenti con superficie intonacata chiusa, senza giunti sull'esterno con fissaggio degli elementi isolanti ad incollaggio e tasselli da eseguirsi come segue:
- pulizia superficiale del supporto murario a mezzo di spazzole o idropulitrice; il supporto dovrà essere preparato affinché presenti caratteristiche idonee all'incollaggio delle lastre di isolante, dovrà quindi presentarsi pulito, privo di polveri ed asciutto;
 - incollaggio/fissaggio delle lastre isolanti essere eseguito con il collante cementizio "STO Levell UNI" o equivalente, con le modalità e nelle quantità prescritte dal produttore del pacchetto (il collante deve ricoprire almeno il 40% della superficie rivestita, steso per punti centrali e bordo continuo perimetrale), integrato con fissaggio a mezzo di tasselli in nylon o polipropilene omologati ETAG 014 posti agli angoli e al centro di ogni singolo pannello in ragione di minimo 6 per mq ed infissi nella muratura per almeno 4 cm;
 - posa dello strato isolante in pannelli tipo "Sto GK 8 300" o equivalenti, spessore 4 cm in EPS, (polistirene espanso sinterizzato) contenente particelle di grafite all'interno della struttura cellulare, dimensioni di mm 1000x500 o 1200x600, $\lambda=0,031$ W/m²K, reazione al fuoco classe E, trasmissione del vapore d'acqua $\mu=40-60$, dotate di marchio CE e di certificazione ETICS, con giunti accostati e sfalsati, partendo dal basso, su qualsiasi supporto murario;
 - stesura di primer tipo "Stofond" o equivalente e successiva rasatura della superficie eseguita con malta tipo "STO Levell-Uni" o equivalente, almeno 48/72 ore dopo la posa delle stesse lastre isolanti, con le modalità e nelle quantità prescritte dal produttore del pacchetto. Il

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
<p>rasante deve essere comunque oggetto di attenta verifica di compatibilità con le lastre di isolante;</p> <p>- stesura di rete in fibra di vetro tipo "STO Glasfasergewebe" o equivalente 6 x 6 mm, trattata con appretto antialcalino, prevedendo una sovrapposizione fra i vari teli di almeno 10 cm; il peso della rete dovrà essere non inferiore a 155 gr/mq;</p> <p>- rivestimento di finitura in resina silossanica "Sto Silco K 1,5" o equivalente a presa fisica, resistente agli agenti atmosferici, permeabile ai vapori d'acqua, resistente alle sollecitazioni meccaniche e allo sviluppo di alghe e muffe, con struttura piana. Applicato con le modalità e secondo le prescrizioni ed i quantitativi indicati nella scheda tecnica del prodotto e/o del ciclo previsto dal sistema. Il colore del rivestimento sarà scelto dalla DL all'interno dei colori disponibili per la finitura a base silossanica; lo spessore medio dell'intonaco sottile, come sopra realizzato, dovrà risultare non inferiore a mm 3-4;</p> <p>Sono compresi gli oneri per accessori, angolari, sigillatura di lastre, tasselli, assistenze murarie alla posa, sfridi. Nel prezzo si intendono compresi inoltre gli oneri per la preparazione del fondo mediante pulizia con acqua pulita ad alta pressione (max 200 bar), la rimozione della scossalina in lamiera preverniciata in opera sul limite superiore dell'esistente fascia già rivestita a cappotto. Sono altresì compresi tutti i pezzi speciali di partenza e bordatura in alluminio anodizzato con gocciolatoio (zoccolatura), la rete angolare, i profili per raccordi, i profili per giunti di dilatazione, i parasigoli, l'interruzione del rivestimento in corrispondenza delle tubazioni di adduzione del gas, i nastri e i teli di protezione di pavimenti e pareti non interessate dai lavori, la raccolta differenziata ed il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tutti i materiali impiegati (pannelli, colle, tasselli, rasanti, reti, primer e finiture) dovranno essere parte di un "sistema" completo appositamente predisposto dal produttore. Dovranno essere inoltre prodotte le schede tecniche di tutti i materiali impiegati che dovranno essere marcati CE conformemente alla ETAG 004. Misurazione: effettiva superficie coibentata con esclusione dei fori di superficie > 2.00 mq.</p> <p>A CORPO - civ. 45 $(11.91*1.00)*3+(11.39*1.00)*3+((6.77+3.34)*1.00)*2+((3.34+3.34)*1.00)+((11.86*1.00)*3)$</p> <p>A CORPO - civ. 49 $(11.91*1.00)*2+(11.39*1.00)*2+((6.77+3.34)*1.00)*1+((3.34+3.34)*1.00)+((11.86*1.00)*2)$</p> <p>A CORPO - civ. 39 $(11.86*1.00)*3+(11.31*1.00)*2+(11.31*1.00)+((6.77+3.34)*1.00)*2+((3.34+3.34)*1.00)+((11.86*1.00)+((11.86*1.00)*2)$</p> <p>A CORPO - civ. 41 $(11.86*1.00)*3+(11.31*1.00)*2+(11.31*1.00)+((6.77+3.34)*1.00)*2+((3.34+3.34)*1.00)+((11.86*1.00)+((11.86*1.00)*2)$</p> <p>A CORPO - civ. 43 $(11.86*1.00)*3+(11.31*1.00)*3+(6.77*1.00)*2+(11.86*1.00)*3$</p> <p>TOTALE TOTALE IMPORTO A MISURA TOTALE IMPORTO A CORPO SOMMA CATEGORIA ISOLAMENTI</p>				
	mq	132,380	46,00	6.089,48
	mq	87,110	46,00	4.007,06
	mq	131,990	46,00	6.071,54
	mq	131,990	46,00	6.071,54
	mq	118,630	46,00	5.456,98
		602,100		27.696,60
				0,00
				334.434,92
				334.434,92
06	LATTONERIE E OPERE COMPLEMENTARI			
001	ALL'ISOLAMENTO A CAPPOTTO			
	DAVANZALE IN ALLUMINIO - Fornitura e posa al di sopra degli esistenti davanzali in materiale lapideo e/o lamiera, di copridavanzali in lamiera d'alluminio preverniciata sp. 8/10 mm, tinta Ral a scelta della DL, a 3 pieghe, conformati con gocciolatoio sporgente 2 cm dal filo esterno della parete, risolto sui lati del gocciolatoio, fissati a mezzo di specifico collante sull'esistente			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	<p>davanzale prima della rasatura del cappotto, compresa la pulizia del piano di posa, la preparazione del medesimo anche con eventuale taglio e la rimozione di eventuali scossaline preesistenti, la siliconatura dei punti di possibile ingresso dell'acqua e ogni altro onere per la corretta posa in opera. Sviluppo fino a cm 50; minimo computabile m. 1,50</p> <p>A MISURA - civ. 39 $(1.50*2+6.50*3)*3+(5.16*2)*2+(5.16*2+1.50)+(1.50*4)*2+(1.50*4)+(1.50+5.16*2)+(1.50+5.16*2)*2$</p> <p>A MISURA - civ. 41 $(1.50*2+6.50*3)*3+(5.16*2)*2+(5.16*2+1.50)+(1.50*4)*2+(1.50*4)+(1.50+5.16*2)+(1.50+5.16*2)*2$</p> <p>A MISURA - civ. 43 $(1.50*2+6.50*3)*3+(5.16*2+1.50)*3+(1.50*4)*2+(1.50*4)+(1.50+5.16*2)*3$</p> <p>A MISURA - civ. 45 $(1.50*2+6.50*3)*3+(1.50+5.16*2)*3+(1.50+5.16*2)*3$</p> <p>A MISURA - civ. 49 $(1.50*2+6.50*3)*2+(1.50+6.50*4)+(1.50+5.16*2)*2+(1.50+5.16*3)+(1.50+5.16*2)*2+(1.50+5.16*3)$</p> <p>TOTALE</p>	m	153,420	35,00	5.369,70
		m	153,420	35,00	5.369,70
		m	156,420	35,00	5.474,70
		m	138,420	35,00	4.844,70
		m	153,740	35,00	5.380,90
			755,420		26.439,70
002	<p>COPERTINA IN LAMIERA - Fornitura e posa di copertina in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm, preverniciata a caldo in tinta RAL a scelta della DL, a 3 pieghe, posata orizzontalmente sul lato superiore del cappotto qualora lo stesso non arrivi all'intradosso dello sporto di copertura, sviluppo fino a cm 25, gocciolatoio esterno, da fissare a mezzo di tasselli alla struttura in c.a.; compresi gli oneri per la sigillatura a silicone da lattoniere dei raccordi con le murature ed in genere ogni onere per la lavorazione a regola d'arte; minimo computabile m. 1,50</p> <p>A MISURA - civ. 49 $(4.00)*3+(6.80)*2+(4.00)*3$</p> <p>A MISURA - civ. 39 $(8.38)*2+(8.38)*1+(6.80)*2+(3.34*2)*1+(8.44)*1+(8.44)*2$</p> <p>A MISURA - civ. 41 $(8.38)*2+(8.38)*1+(6.80)*2+(3.34*2)*1+(8.44)*1+(8.44)*2$</p> <p>A MISURA - civ. 43 $(8.38)*3+(6.80)*2+(8.44)*3$</p> <p>A MISURA - civ. 45 $(4.00)*3+(6.80)*2+(4.00)*3$</p> <p>TOTALE</p>	m	37,600	12,00	451,20
		m	70,740	12,00	848,88
		m	70,740	12,00	848,88
		m	64,060	12,00	768,72
		m	37,600	12,00	451,20
			280,740		3.368,88
003	<p>SCOSSALINA IN LAMIERA - Fornitura e posa di scossalina in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm, preverniciata a caldo in tinta RAL a scelta della DL, piana con lati risvoltati, sviluppo fino a cm 40, da posare in parete verticale, a mezzo di tasselli fissati al cappotto e/o alla sottostante muratura ad occultamento dei tratti verticali o orizzontali di muratura non rivestiti a cappotto per la presenza delle tubazioni del gas; ogni onere per la lavorazione in quota compreso; misurazione: sviluppo lineare misurato sull'asse centrale.</p> <p>A MISURA - civ. 39-41-43-45-49 $15.00*15$</p> <p>TOTALE</p>	m	225,000	18,00	4.050,00
			225,000		4.050,00
004	<p>CANALETTA IN PLASTICA - Fornitura e posa di canaletta in plastica tipo canale portacavi con sezione rettangolare compresa tra 60x40 e 120x60 mm, dotata di coperchio con chiusura a scatto, posta in opera in facciata, su tratti verticali o orizzontali, posizionando il corpo della canaletta (elemento a "C") sul retro delle esistenti tubazioni di adduzione del gas metano e fissandolo alla muratura tramite viti e tasselli ad espansione; la canaletta andrà posta in opera prima dell'esecuzione del cappotto e sarà successivamente rivestita dallo stesso allo scopo di creare un condotto aerato per l'alloggiamento delle esistenti tubazioni del metano; sono compresi gli oneri per i pezzi speciali (curve a 90°), per l'inserimento della canaletta tra la tubazione ed il muro, per il taglio di parte del coperchio a</p>				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	<p>formare le necessarie aperture di ventilazione in ragione di almeno due fori per ogni canaletta, il taglio, lo sfrido, ed in genere ogni onere per la lavorazione in quota; sono escluse le sole griglie di ventilazione sulle aperture predisposte; misurazione: sviluppo lineare misurato sull'asse centrale.</p> <p>A MISURA - civv. 39-41-43-45-49 17.50*15</p> <p>TOTALE</p>	m	262,500 262,500	9,50	2.493,75 2.493,75
005	<p>GRIGLIE DI VENTILAZIONE - Fornitura e posa in opera di griglie di ventilazione quadrate o rettangolari, ad alette, in lamiera preverniciata con sezione netta del foro pari ad almeno 100 cmq con rete metallica retrostante, fissate a vite e/o a mezzo di specifico collante sul rivestimento a cappotto, in corrispondenza dei fori di aerazione predisposti per garantire l'aerazione delle canalette che ospitano le tubazioni del gas; sono compresi gli oneri per la lavorazione in quota.</p> <p>A MISURA - civ. 39-41-43-45-49 60</p> <p>TOTALE</p>	cad.	60,000 60,000	12,00	720,00 720,00
006	<p>SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PLUVIALI -Intervento sugli esistenti pluviali il lamiera zincata e verniciata a sezione quadra 10x10 cm consistente in: 1) prima dell'esecuzione del cappotto: rimozione dei pluviali e degli esistenti bracciali di sostegno con accatastamento in cantiere per il successivo riutilizzo; montaggio di curva a 40° sul "canotto" della grondaia e posa di tratto di tubo provvisorio per l'allontanamento delle acque di scolo della copertura dal ponteggio; 2) a cappotto eseguito: montaggio di una seconda curva su quella già predisposta in grondaia, fissaggio di bracciali a gambo lungo per mezzo di tasselli inseriti nella muratura, innesto dei pluviali precedentemente recuperati, riallineamento dei pluviali ai fori di immissione nel pozzetto a terra mediante taglio tubo e inserimento di doppia curva; eventuale integrazione di porzione di tubo mancante; ogni onere per lavorazione in quota compreso.</p> <p>A MISURA - civv. 39-41-43-45-49 20</p> <p>TOTALE</p>	cad.	20,000 20,000	120,00	2.400,00 2.400,00
007	<p>SOSTITUZIONE CANALI DI GRONDA - Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincata dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata nei colori a scelta della D.L., realizzati a campione degli esistenti con sviluppo fino a cm 50, per la sostituzione di grondaie o porzioni deteriorate.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le staffe di sostegno complete di tiranti di ritegno, eventuali pezzi speciali di testa, gli imbocchi, le rivettature, le sigillature in corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido, l'eventuale raccordo alla grondaia esistente, lo smontaggio ed il conferimento in discarica della grondaia sostituita ed in genere quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; ogni onere per lavorazione in quota compreso; misurazione a metro lineare di grondaia posata - minimo computabile 1,50 m</p> <p>A MISURA - civv. 39-41-43-45-49 13.75</p> <p>TOTALE</p>	m	13,750 13,750	30,00	412,50 412,50
008	<p>SOSTITUZIONE PLUVIALI - Fornitura e posa in opera di pluviali a sezione quadrata 10x10 cm, in lamiera di acciaio dello spessore di 6/10 di mm e preverniciata nei colori a scelta della D.L., a sostituzione di tratti di pluviali deteriorati o mancanti.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per lo smontaggio ed il conferimento in discarica del pluviale sostituito, i bracciali di fissaggio, le curve, il raccordo ai pluviali in opera, le rivettature, le sigillature in</p>				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

		Umi	Quantità	Prezzo	Importo
	corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido ed in genere quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluso il solo ponteggio; A MISURA civ. 39-41-43-45-49 20	m	20,000	25,00	500,00
	TOTALE		20,000		500,00
009	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO BATTISCOPA IN LAMIERA - Intervento su battiscopa esistenti in lamiera preverniciata fissati alla muratura a mezzo di viti e tasselli consistente in: 1) prima dell'esecuzione del cappotto: rimozione del battiscopa con accatastamento in cantiere per il successivo riutilizzo; 2) a cappotto eseguito: riposizionamento del battiscopa con fissaggio a vite e tasselli e sigillatura a silicone del bordo superiore; misurazione a metro lineare di battiscopa riposizionato A MISURA - civ. 39-41-43-45-49 10.50*9+8.4*6	m	144,900	4,50	652,05
	TOTALE		144,900		652,05
	TOTALE IMPORTO A MISURA				41.036,88
	TOTALE IMPORTO A CORPO				0,00
	SOMMA CATEGORIA LATTONERIE E OPERE COMPLEMENTARI ALL'ISOLAMENTO A CAPPOTTO				41.036,88
07	CARTONGESSI E TINTEGGIATURE				
001	CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO - Controsoffitto in cartongesso costituito da lastre in cartongesso tipo "Rigips RB" classe 1 di resistenza al fuoco a bordi assottigliati, dello spessore di mm 12,5mm fissate con viti fosfatate a profili in lamiera zincata agganciati superiormente tramite appositi "pendini" al solaio in laterocemento e sul perimetro a profili ad "U" fissati alle murature; è compresa la stuccatura, l'inserimento di apposita rete antifessurazione nei giunti, la carteggiatura finale e la sigillatura a silicone bianco del perimetro del controsoffitto a raccordo con le murature in laterizio; sono altresì compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni e quant'altro in genere per dare il lavoro finito a regola d'arte. A MISURA - civ. 39 (6.20+3.80)*3	m2	30,000	40,00	1.200,00
	TOTALE		30,000		1.200,00
002	CASSONETTO IN CARTONGESSO - Formazione di cassonetti in cartongesso con struttura in profilati di lamiera zincata a "U" o a "L" di idonea sezione fissati alle murature o/e a soffitto/pavimento e rivestimento in lastre di cartongesso tipo "Rigips RB" classe 1 di resistenza al fuoco a bordi assottigliati, dello spessore di mm 12,5mm fissate con viti fosfatate ai profili, ad occultamento di sottostanti canalizzazioni impiantistiche per uno sviluppo massimo trasversale del cassonetto pari a 90 cm; è compresa la stuccatura, l'inserimento di apposita rete antifessurazione nei giunti, la carteggiatura finale e la sigillatura a silicone bianco del raccordo con le murature/solai in laterizio; sono altresì compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, gli angolari, la formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni e quant'altro in genere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione a metro lineare di cassonetto eseguito MISURA - civ. 39 6.00*3	m	18,000	48,00	864,00
	TOTALE		18,000		864,00
003	TINTEGGIATURE - Tinteggiatura di superfici murali interne, anche in cartongesso, con idropittura traspirante per interni a due mani, colore a scelta della DL, compresi e compensati gli oneri per la protezione dei pavimenti e del mobilio eventualmente presente con teli di nylon, la raccolta differenziata ed il conferimento in discarica del materiale di risulta e relativi oneri, la pulizia finale ed in genere quant'altro non espressamente previsto per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
MISURA - civ. 39 30,00*3	m2	90,000	3,50	315,00
TOTALE		90,000		315,00
TOTALE IMPORTO A MISURA				2.379,00
TOTALE IMPORTO A CORPO				0,00
SOMMA CATEGORIA CARTONGESSI E TINTEGGIATURE				2.379,00
08 TETTI E COPERTURE				
001				
PUNTO ANCORAGGIO SCALA - Fornitura e posa in opera di un punto di ancoraggio scala e dispositivo di arresto caduta dell'operatore conforme alla normativa UNI EN 795 - 2002 in classe A1 e come gancio da tetto secondo la UNI EN 517 - 2006 tipo A, certificato da Ente Certificazione notificato dal Ministero (Direttiva 89/686 CEE), utilizzabile da due operatori per volta, in opera nella posizione indicata negli elaborati progettuali (tav. 9) e realizzato come segue :				
<ul style="list-style-type: none"> • n° 1 tubo principale: profilato rettangolare di dimensione 30x60x2 mm di lunghezza 100 cm in acciaio INOX AISI 304 dotato di due bulloni finecorsa M5; • n° 2 staffe di fissaggio costituite da un tubo rettangolare di dimensione 50x25x2 mm in acciaio INOX AISI 304 di lunghezza totale di 550 mm aventi 3 fori Ø14 mm per il fissaggio al cls o legno del sistema e termi nante in un elemento femmina che ospita il tubo principale. Sull'elemento femmina è saldato un golfare M20 anch'esso in acciaio INOX AISI 304. Le staffe possono essere rettilinee o presentare una piega per l'installazione su coperture inclinate. Per bloccare lo scorrimento l'elemento femmina è dotato di bulloni di bloccaggio; • n° 2 ganci scala ricavati dal taglio di una lamiera di sp. 6 mm in acciaio INOX AISI 304, e saldati su un elemento femmina rettangolare che possa scorrere lungo il tubo principale. Per bloccare lo scorrimento i ganci sono dotati di bulloni di bloccaggio. Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura delle viti o tasselli di fissaggio, le opere provvisoriale eventualmente necessarie e in genere quanto necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte				
MISURA - civ. 39 1	cad.	1,000	350,00	350,00
TOTALE		1,000		350,00
002				
PUNTI ANCORAGGIO CLASSE A1 - Fornitura e posa in opera di sistema di protezione anticaduta costituito da ganci fissi, ancorati alla struttura della copertura, posizionati come da progetto ; i ganci saranno conformi alla normativa UNI EN 795-2002, classe A1 , marchiati CE da ente notificato dal ministero (direttiva 89/686 CEE), realizzati in acciaio inox aisi 304 contro la corrosione. Tutti i dispositivi, compresi gli accessori di fissaggio, dovranno essere in acciaio inossidabile in modo da potere garantire nel tempo la tenuta e il rispetto dei requisiti imposti dalla norma UNI 795 .Tutti i componenti dovranno essere dimensionati e verificati secondo i disposti normativi della norma UNI EN 795:2002.Sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e la posa delle viti e dei tasselli di posa (opere di lattoneriae/o muratura necessarie per l' apertura e chiusura del manto di copertura, quelle occorrenti per il ripristino delle tegole e quelle necessarie per l' impermeabilizzazioni). A complemento dell'opera dovrà essere fornito un fascicolo tecnico che costituisca manuale d'uso e manutenzione, i certificati prove e collaudi, nonchè dovrà essere rilasciata la dichiarazione di regolare esecuzione. Dovrà essere inoltre fornita la cartellonistica per la regolamentazione dell'accesso alla copertura.Ogni onere compreso per fornire il lavoro a regola d' arte.				
A MISURA - civ. 39 4	cad.	4,000	100,00	400,00
TOTALE		4,000		400,00
TOTALE IMPORTO A MISURA				750,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE EDILI

	Umi	Quantità	Prezzo	Importo
TOTALE IMPORTO A CORPO				0,00
SOMMA CATEGORIA TETTI E COPERTURE				750,00
TOTALE computo dei LAVORI:.....				€ 427.273,86

Quadro economico di progetto:

A₁): Importo dei LAVORI in computo:€ **427.273,86**

A₂): Importo COSTI ed ONERI SICUREZZA:€ **54.159,83**

B): Somme in DIRETTA amministrazione:

Totale B): Somme in DIRETTA amministrazione:€ **0,00**

IMPORTO COMPLESSIVO del PROGETTO:.....€ **481.433,69**

Belluno, li 05.06.2013

Progettista:

Visto: IL DIRIGENTE TECNICO E RUP