

COMUNE DI COSIO VALTELLINO
Provincia di Sondrio
P.zza S. Ambrogio n. 21 - 23013 - Cosio Valtellino

*INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO E RIQUALIFICAZIONE DEL
COMPLESSO SCOLASTICO DI COSIO*
CIG: 7721132FAD
PROGETTO ESECUTIVO



GENERALI

ANALISI PREZZI

ELABORATO:

D-GE012

SCALA:

AGGIORNAMENTO:
REV.00 26.09.2019
REV.01 30.11.2019

N° PRATICA:
2019.03

FILE:
2019.03_AP_REV01.doc

DATA:
30 NOVEMBRE 2019

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI E TERRITORIO

R.U.P. (Responsabile del Servizio):
DOTT. PIERGIORGIO MARTINELLI

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI
PROFESSIONISTI:

MIGLIORE STASS Studi Associati
(Prof. Ing. Mario Rosario Migliore, Arch. Anna Paola Migliore, Ing. Stefano Ciaramella) - Capogruppo
Napoli - Via Nuova Cinthia 40, cap. 80126 - tel. 081/627768

ARCH. RAFFAELLA CUSANO

ING. DOMENICO GRECO

CONSULENTE:
AECODE S.R.L. - ARCH. ANGELO PICCOLO (Modellazione BIM)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 OAP.01	Sovrapprezzo alla porta interna con telaio in profili di alluminio per la realizzazione di anta scorrevole in luogo dell'anta a battente, comprendente l'impiego di profili idonei al montaggio su binario e guide di scorrimento esterne, questi ultimi compresi, compreso altresì ogni accessori di montaggio, manovra e chiusura ELEMENTI: TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) binario e guide di scorrimento cp	0,500 0,000 0,500 1,000	29,70 27,64 25,01 60,00	14,85 0,00 12,51 60,00	16,999 0,000 14,320 68,681
	totale altre forniture e prestazioni euro			87,36	
	Incidenza manodopera 20.079%				
	Sommano euro			87,36	100,000
	Spese Generali 13.50% * (87.36) euro			11,79	
	Sommano euro			99,15	
	Utili Impresa 10% * (99.15) euro			9,92	
	T O T A L E euro / m²			109,07	
Nr. 2 OAP.02	Fornitura e posa in opera di controsoffittatura antisfondellamento tipo SICURTECTO 160, o similare di primaria casa, Rei 60 eseguita con lastre Rei in gesso rivestito fibrorinforzato, in CLASSE A2-s1,d0 di reazione al fuoco, sp. 15 mm, fissate attraverso viti autoforanti (con punta a chiodo e testa svasata) all'intelaiatura primaria in profilati sagomati C60x27x0,7 mm in acciaio zincato ad elevata resistenza meccanica secondo la normativa EN 14195, ancorati ai travetti del solaio attraverso tasselli meccanici ad espansione, classe 8.8 secondo norma UNI 5739 - DIN 933, con bussola in ottone e cavaliere in acciaio zincato di connessione, spessore 1,2 mm, con resistenza a strappo superiore a 150 kg. La controsoffittatura antisfondellamento è completa di guide U28x30x0,5 mm in acciaio zincato per il fissaggio lungo le pareti perimetrali. La finitura è eseguita con garza adesiva, due mani di stucco lungo i bordi delle lastre, ed un cordolo di silicone lungo il perimetro, per rendere le superfici pronte per le opere di tinteggiatura. La determinazione dell'interasse dell'intelaiatura primaria viene valutata caso per caso nella fase di progetto della messa in sicurezza. Saranno eseguite prove di laboratorio che attestino la capacità portante di risposta flessionale superiore a 160 kg/mq; sarà rilasciata certificazione Rei 60 e dichiarazione di regolare posa in opera. ELEMENTI: TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) lastre REI in gesso rivestito sp. 15 mm mq (L) intelaiatura in profili sagomati a C e accessori in acciaio zincato : inc. / mq m (L) guide in profili sagomati a U e accessori in acciaio zincato : inc. / mq m (L) minuteria metallica (tasselli meccanici ad espansione, viti autoforanti, ecc.) : inc. / mq cp (L) garza adesiva, stucco, silicone, ecc. : inc. / mq cp	0,350 0,350 0,350 1,050 2,500 1,100 1,000 1,000	29,70 27,64 25,01 9,50 1,45 1,15 4,60 1,20	10,40 9,67 8,75 9,98 3,63 1,27 4,60 1,20	21,010 19,535 17,677 20,162 7,333 2,566 9,293 2,424
	totale altre forniture e prestazioni euro			49,50	
	Incidenza manodopera 37.362%				
	Sommano euro			49,50	100,000
	Spese Generali 13.50% * (49.50) euro di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 0,12 euro			6,68	
	Sommano euro			56,18	
	Utili Impresa 10% * (56.18) euro			5,62	
	T O T A L E euro / m²			61,80	
Nr. 3 OAP.03.a	Connettore ad L in fibra di vetro alcali resistente e resina termoindurente di tipo vinilesetere-epossidico, tipo Mapenet EM Connector della MAPEI o similare di primaria casa, per il fissaggio monolitico di reti in fibra di vetro per la realizzazione di intonaci armati strutturali, in opera in foro già predisposto (questo pagato a parte) mediante fissaggio chimico mediante iniezione di bicomponente a base di resine poliesteri senza stirene, tipo Mapefix PE Wall della MAPEI o similare di primaria casa, previo accurata pulizia del foro. Connettore ø7 - 200x100 ELEMENTI: TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,030 0,000	29,70 27,64	0,89 0,00	15,641 0,000
	A R I P O R T A R E			0,89	

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			0,89	
Nr. 4 OAP.03.b	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,030	25,01	0,75	13,181
	(L) connettore Mapeket EM - 7 mm /200x100 cadauno	1,000	3,00	3,00	52,724
	(L) resina Mapefix PE Wall ml	35,000	0,03	1,05	18,453
	totale altre forniture e prestazioni euro			5,69	
	Incidenza manodopera 18.425%				
	Sommano euro			5,69	100,000
	Spese Generali 13.50% * (5.69) euro			0,77	
	Sommano euro			6,46	
	Utilli Impresa 10% * (6.46) euro			0,65	
	T O T A L E euro / cadauno			7,11	
Nr. 5 OAP.04	Connettore ad L in fibra di vetro alcali resistente e resina termodurente di tipo vinilesetere-epossidico, tipo Mapeket EM Connector della MAPEI o similare di primaria casa, per il fissaggio monolitico di reti in fibra di vetro per la realizzazione di intonaci armati strutturali, in opera in foro già predisposto (questo pagato a parte) mediante fissaggio chimico mediante iniezione di bicomponente a base di resine poliestere senza stirene, tipo Mapefix PE Wall della MAPEI o similare di primaria casa, previo accurata pulizia del foro. Connettore ø7 - 550÷750x100 E L E M E N T I :				
	T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,050	29,70	1,49	9,527
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	27,64	0,00	0,000
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,050	25,01	1,25	7,992
	(L) connettore Mapeket EM - 7 mm /550÷750x100 cadauno	1,000	9,00	9,00	57,545
	(L) resina Mapefix PE Wall ml	130,000	0,03	3,90	24,936
	totale altre forniture e prestazioni euro			15,64	
	Incidenza manodopera 11.214%				
	Sommano euro			15,64	100,000
Spese Generali 13.50% * (15.64) euro			2,11		
Sommano euro			17,75		
Utilli Impresa 10% * (17.75) euro			1,78		
T O T A L E euro / cadauno			19,53		
Nr. 5 OAP.04	Esecuzione di rinforzo strutturale di elementi in cemento armato o muratura mediante l'utilizzo di un sistema composito a base di tessuto unidirezionale in filamenti di acciaio zinco galvanizzato ad alta resistenza da 1970 g/mq tipo Kimisteel GLV 2000 della KIMIA o similare, applicato in fasce di larghezza cm 30, impregnato con una matrice inorganica da applicarsi sulla struttura da rinforzare secondo le seguenti fasi previo eventuale trattamento di ripristino delle superfici degradate (questo pagato a parte): Applicazione sulla superficie compianata delle piste di primer tipo KIMICOVER FIX o equivalente. Il primer avrà la duplice funzione di consolidante per il supporto e di aggrappo per le successive lavorazioni. Ad indurimento delle piste di allettamento procedere alla stesura del primo strato di matrice costituita da malta KIMISTEEL MX CALCE o equivalente. A prodotto ancora fresco stendere il tessuto KIMISTEEL GLV 2000 o equivalente con spatola metallica e/o cazzuola a leggera pressione successiva stesura di una ulteriore mano di matrice fino a completo ricoprimento del tessuto. Ancoraggio dell'estremità dei nastri orizzontali mediante sovrapposizione e incollaggio di altro nastro. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti, gli oneri per l'impiego di tubo guaina in PVC rigido ø26-30 nei fori di attraversamento, per le sigillature dei fori stessi con resina epossidica tipo Kimitech EP-IN e/o delle tracce e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'eventuale bonifica delle zone degradate e il ripristino del substrato; le prove di accettazione del materiale; le indagini e le prove pre e post intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (bybridge, opere provvisorie, etc). Il prezzo è ogni metro lineare di rinforzo di larghezza cm 30 effettivamente posto in opera su pareti comprese le sovrapposizioni e zone di ancoraggio. E L E M E N T I :				
	T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,130	29,70	3,86	7,412
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,130	27,64	3,59	6,893
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	25,01	0,00	0,000
	(L) tessuto in filamenti di acciaio galvanizzato m	1,050	35,00	36,75	70,565
	(L) primer in resina bicomponente tipo Kimicover FIX kg	0,030	15,70	0,47	0,902
	(L) malta idraulica tipo Kimisteel MX CALCE (1° e 2° strato) (qt=0,34+0,26) kg	0,600	0,85	0,51	0,979
	(L) tubo guaina in PVC ø26-30, accessori vari inc/m	1,000	1,50	1,50	2,880
	(L) resina epossidica tipo Kimitech EP-IN ml	180,000	0,03	5,40	10,369
totale altre forniture e prestazioni euro			52,08		
Incidenza manodopera 9.182%					
A R I P O R T A R E			52,08		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			52,08	
	Sommano euro			52,08	100,000
	Spese Generali 13.50% * (52.08) euro			7,03	
	di cui per oneri sicurezza afferenti l'impresa 1,95 euro				
	Sommano euro			59,11	
	Utili Impresa 10% * (59.11) euro			5,91	
	T O T A L E euro / m			65,02	
Nr. 6 OAP.05	Pavimento sopraelevato ispezionabile per esterni composto da struttura di sostegno formata da piedini fissi o regolabili in polietilene atossico e ignifugo; quadrotti tipo "ghiaia lavata" delle dimensioni cm 50x50 e spessore cm 3,6 circa a doppio strato vibrati e pressati in presse ermetiche con lo strato superiore in vista (mm 16 ca) costituito da ghiaia di fiume vagliata e legata con cementi grigi ad alta resistenza e con la superficie in vista lavata affinché la ghiaia sia affiorante rispetto al legante cementizio. Caratteristiche antisdruciolio secondo norma DIN 51130, classificazione R13. Sono compresi e compensati: il tracciamento, sul pavimento esistente, della posizione dei piedini, dei riscontri perimetrali etc. con sistema indelebile e chiodi che permangono stabilmente fino ad inizio posa del pavimento ed ai quali gli impiantisti dovranno attenersi per il passaggio degli impianti; tagli, sfridi, adattamenti, assistenza edile per lo scarico, la custodia, l'accatastamento e la movimentazione nell'ambito del cantiere di tutti i materiali; le assistenze murarie. E L E M E N T I :				
	T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,400	29,70	11,88	35,034
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,400	27,64	11,06	32,616
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	25,01	0,00	0,000
	(L) quadrotti in calcestruzzo e finitura ghiaino mq	1,000	5,56	5,56	16,396
	(L) supporti circolari in materia plastica n	4,000	1,30	5,20	15,335
	(L) trasporto (pr=6,86) %	0,030	6,86	0,21	0,619
	totale altre forniture e prestazioni euro			33,91	
	Incidenza manodopera 43.410%				
	Sommano euro			33,91	100,000
	Spese Generali 13.50% * (33.91) euro			4,58	
	Sommano euro			38,49	
	Utili Impresa 10% * (38.49) euro			3,85	
	T O T A L E euro / m²			42,34	
Nr. 7 OAP.06	Fornitura e posa in opera di staffaggio antisismico HILTI per canalina di distribuzione impianto elettrico, compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I :				
	T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,350	29,70	10,40	9,130
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	27,64	0,00	0,000
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,350	25,01	8,75	7,682
	(L) staffaggio antisismico Hilti cadauno	1,000	92,00	92,00	80,766
	(L) trasporto (pr=92,00) %	0,030	92,00	2,76	2,423
	totale altre forniture e prestazioni euro			113,91	
	Incidenza manodopera 10.786%				
	Sommano euro			113,91	100,000
	Spese Generali 13.50% * (113.91) euro			15,38	
	Sommano euro			129,29	
	Utili Impresa 10% * (129.29) euro			12,93	
	T O T A L E euro / cadauno			142,22	
Nr. 8 OAP.07	Consolidamento di pareti di qualsiasi genere mediante intonaco di fondo fibrorinforzato a base di calce aerea e leganti idraulici, inerti selezionati, fibre sintetiche, additivi antiritiro ed applicato a mano o a spruzzo, in uno o più strati su superfici già scrostate ed armate, per uno spessore 3 cm, finito a frattazzo. E L E M E N T I :				
	T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,240	29,70	7,13	25,880
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,240	27,64	6,63	24,065
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,240	25,01	6,00	21,779
	(L) intonaco fibrorinforzato Webertec BtcalceF kg	42,000	0,18	7,56	27,441
	(L) trasporto (pr=7,56) %	0,030	7,56	0,23	0,835
	A R I P O R T A R E			27,55	

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			27,55	
	totale altre forniture e prestazioni euro			27,55	
	Incidenza manodopera 46.017%				
	Sommano euro			27,55	100,000
	Spese Generali 13.50% * (27.55) euro			3,72	
	Sommano euro			31,27	
	Utili Impresa 10% * (31.27) euro			3,13	
	T O T A L E euro / m ²			34,40	
Nr. 9 OAP.08	<p>Parete di tamponamento esterno tipo GYPROC GX1 o equivalente con le medesime caratteristiche tecniche e dimensionali realizzata con 4 lastre del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lato esterno della parete: lastra in gesso fibrorinforzato tipo Gyproc Glasroc X (tipo GM - F H1 I secondo UNI EN 15283-1) da 12,5 mm di spessore a base di gesso e rinforzata con rete in fibra di vetro, con elevata resistenza meccanica, all'acqua ed all'umidità, Euroclasse A1 di reazione al fuoco; - lato a vista sul lato interno: lastra in gesso rivestito fibrato tipo GYPROC DURAGYP 13 Activ'AirO (tipo D F H1 I E R secondo UNI EN 520) da 12,5 mm additivato con fibre di vetro e fibre di legno ad elevato grado di durezza superficiale e di resistenza meccanica, con eccellente tenuta in presenza di elevati livelli di umidità, Euroclasse A2,s1-d0; - lastra posta nello strato più interno: lastra in gesso rivestito fibrato tipo GYPROC HABITO FORTE 13 VAPOR (tipo D F I R secondo UNI EN 520) da 12,5 mm di spessore additivato con fibre di vetro, ad elevata resistenza meccanica e di portata ai carichi, in Euroclasse A2,s1-d0; - lastra posta tra le due strutture metalliche: lastra di gesso rivestito tipo GYPROC WALLBOARD 13 (tipo A secondo UNI EN 520), Euroclasse A2, s1-d0 di reazione la al fuoco e classe di fumo F1 secondo AFNOR NF 16-101 e ISO5659-2. <p>Le lastre in gesso saranno fissate con viti autofilettanti con speciale rivestimento ad alta resistenza, su doppio telaio di struttura metallica di sostegno Gyproc External Profile Zn-Mg con rivestimento protettivo in lega zinco-magnesio, da 0,8 mm, questi ultimi sfalsati di 300 mm, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sul lato esterno: profili montante a C aventi larghezza 150 mm posti ad interasse di 400 mm, opportunamente inseriti in guide ad U orizzontali, poste a pavimento e a soffitto, con interposto un pannello isolante in lana di vetro tipo Isover Arena34, da 140 mm di spessore e densità 22 kg/m³; - sul lato interno: profili montante a C aventi larghezza 150 mm posti ad interasse di 400 mm, opportunamente inseriti in guide ad U orizzontali, poste a pavimento e a soffitto, con interposto un pannello isolante in lana di vetro tipo Isover Klima 34 dello spessore di 80 mm e densità 55 kg/m³; <p>In opera compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria; misurato vuoto per pieno</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p style="text-align: center;">T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</p> <p>(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(L) lastra Glasroc X mq</p> <p>(L) lastra Duragyp 13 Activ Air mq</p> <p>(L) lastra Habito Forte 13 Vapor mq</p> <p>(L) lastra Wallboard mq</p> <p>(L) doppio telaio mq</p> <p>(L) stucco: inc./mq kg</p> <p>(L) nastro: inc./mq m</p> <p>(L) trasporto (pr=59,90) %</p>	0,350	29,70	10,40	12,863
	totale altre forniture e prestazioni euro			80,85	
	Incidenza manodopera 15.197%				
	Sommano euro			80,85	100,000
	Spese Generali 13.50% * (80.85) euro			10,91	
	Sommano euro			91,76	
	Utili Impresa 10% * (91.76) euro			9,18	
	T O T A L E euro / m ²			100,94	
Nr. 10 OAP.09	<p>Revisione generale di manto di copertura in lastre di pietra locale. Compreso il riposizionamento delle singole lastre con pulizia, cernita e sostituzione degli elementi inutilizzabili; il riordino localizzato della piccola orditura esistente con riallineamenti, posizionamenti in quota e fissaggi; la fornitura e posa di nuovi o vecchie lastre in pietra simile e pezzi speciali simili agli esistenti; i fissaggi e le sigillature con malta; l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi: ponteggi, sostituzione di grosse orditure, oneri di smaltimento. - con sostituzione delle lastre fino al 30%</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p style="text-align: center;">T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</p> <p>(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(L) lastre di copertura in pietra locale mq</p>	0,250	29,70	7,43	30,526
	totale altre forniture e prestazioni euro			6,91	
	Incidenza manodopera 15.197%				
	Sommano euro			6,91	28,389
	Spese Generali 13.50% * (6.91) euro			0,93	
	Sommano euro			7,84	
	Utili Impresa 10% * (7.84) euro			0,78	
	T O T A L E euro / m ²			8,62	
	A R I P O R T A R E			22,83	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			22,83	
	(L) materiale di consumo (chiodi, filo di ferro, tavolame, ecc.) inc	1,000	1,40	1,40	5,752
	(L) trasporto (pr=3,64) %	0,030	3,64	0,11	0,452
	totale altre forniture e prestazioni euro			24,34	
	Incidenza manodopera 54.261%				
	Sommano euro			24,34	100,000
	Spese Generali 13.50% * (24.34) euro			3,29	
	Sommano euro			27,63	
	Utilli Impresa 10% * (27.63) euro			2,76	
	T O T A L E euro / m²			30,39	
Nr. 11 OAP.10	Manto monostrato con membrana impermeabilizzante multifunzionale in bitume distillato polimero elastoplastometrico antiradon per la protezione delle fondazioni dei fabbricati dalle esalazioni radioattive del sottosuolo applicata a secco su idoneo piano di posa o orizzontale o inclinato e fissato a fiamma al piede delle pareti compresa formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,060	29,70	1,78	12,474
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,060	27,64	1,66	11,633
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,080	25,01	2,00	14,015
	(L) membrana antiradon Copernit Tecnovam mq	1,100	7,62	8,38	58,725
	(L) gas propano, primer inc	1,000	0,20	0,20	1,402
	(L) trasporto (pr=8,38) %	0,030	8,38	0,25	1,752
	totale altre forniture e prestazioni euro			14,27	
	Incidenza manodopera 24.467%				
	Sommano euro			14,27	100,000
	Spese Generali 13.50% * (14.27) euro			1,93	
	Sommano euro			16,20	
	Utilli Impresa 10% * (16.20) euro			1,62	
	T O T A L E euro / m²			17,82	
Nr. 12 OAP.11	Sistema di ancoraggio chimico costituito da barra filettata in acciaio galvanizzato tipo Hilti HIT-V M12 e ancorante chimico ibrido a iniezione tipo Hilti HIT-HY200-R iniettato nel foro, già predisposto e pagato a parte, in opera. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,100	29,70	2,97	32,927
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	27,64	0,00	0,000
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,100	25,01	2,50	27,716
	(L) tassello Hilti M12 cadauno	1,000	1,65	1,65	18,293
	(L) ancorante chimico Hilti HIT-HY200-R kg	0,020	89,80	1,80	19,956
	(L) trasporto (pr=3,45) %	0,030	3,45	0,10	1,109
	totale altre forniture e prestazioni euro			9,02	
	Incidenza manodopera 38.899%				
	Sommano euro			9,02	100,000
	Spese Generali 13.50% * (9.02) euro			1,22	
	Sommano euro			10,24	
	Utilli Impresa 10% * (10.24) euro			1,02	
	T O T A L E euro / cad			11,26	
Nr. 13 OAP.12	Scala retrattile a pantografo in metallo, completa di pannello di chiusura botola, serrature, maniglioni di sbarco, corrimano e bastone apriscala. Compresa la fornitura, posa in opera, assistenze murarie e piani di lavoro interni; escluse le opere relative alla esecuzione del foro da cm 70x70 circa nel solaio. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,500	29,70	74,25	18,931
	(E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	27,64	0,00	0,000
	(E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,500	25,01	62,53	15,943
	(L) scala retrallile 60x60 cad	1,000	248,00	248,00	63,230
	(L) trasporto (pr=248,00) %	0,030	248,00	7,44	1,897
	A R I P O R T A R E			392,22	

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			392,22	
	totale altre forniture e prestazioni euro			392,22	
	Incidenza manodopera 22.369%				
	Sommano euro			392,22	100,000
	Spese Generali 13.50% * (392.22) euro			52,95	
	Sommano euro			445,17	
	Utili Impresa 10% * (445.17) euro			44,52	
	T O T A L E euro / cad			489,69	
Nr. 14 OAP.13	Scaldacqua a pompa di calore da 250 l, tipo NUOS PLUS 250 della ARISTON o similare di primaria casa, per produzione acqua calda, in opera completo di protezioni e sicurezze e compreso gli oneri per le opere murarie, staffe di sostegno, collegamenti alla rete idrica ed elettrica ed ogni altro accessorio per dare il lavoro compiuto e funzionante a perfetta regola d'arte E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) scaldacqua Ariston Nuos Plus 250 cadauno (L) trasporto (pr=1998,00) %	2,000 0,000 2,000 1,000 0,010	25,97 23,46 21,27 1'998,00 1'998,00	51,94 0,00 42,54 1'998,00 19,98	2,459 0,000 2,014 94,582 0,946
	totale altre forniture e prestazioni euro			2'112,46	
	Incidenza manodopera 2.869%				
	Sommano euro			2'112,46	100,000
	Spese Generali 13.50% * (2 112.46) euro			285,18	
	Sommano euro			2'397,64	
	Utili Impresa 10% * (2 397.64) euro			239,76	
	T O T A L E euro / cad			2'637,40	
Nr. 15 OAP.14	Fornitura e posa in opera di caldaia a condensazione in alluminio-silicio per solo riscaldamento ALU HE160. Campo di modulazione 1:5 Dimensioni compatte e peso contenuto Basse perdite di carico Possono essere installate in impianti con pressione di esercizio fino a 6 bar Uscite fumi parte bassa caldaia Gestione di tre circuiti riscaldamento a temperature differenziate e, tramite kit opzionali, di un impianto solare a circolazione forzata e due zone a bassa temperatura Sonda a contatto a valle del compensatore di serie, compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) caldaia ALU HE 160 cadauno (L) kit INAIL cadauno (L) trasporto (pr=11504,00) %	12,000 0,000 12,000 1,000 1,000 0,005	25,97 23,46 21,27 10'430,00 1'074,00 11'504,00	311,64 0,00 255,24 10'430,00 1'074,00 57,52	2,570 0,000 2,104 85,997 8,855 0,474
	totale altre forniture e prestazioni euro			12'128,40	
	Incidenza manodopera 2.999%				
	Sommano euro			12'128,40	100,000
	Spese Generali 13.50% * (12 128.40) euro			1'637,33	
	Sommano euro			13'765,73	
	Utili Impresa 10% * (13 765.73) euro			1'376,57	
	T O T A L E euro / cadauno			15'142,30	
Nr. 16 OAP.15	Fornitura e posa in opera di circolatori elettronici gemellari DAB mod. EVOPLUS D 120/280.50M per circuito di riscaldamento, compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) Evoplus D 120/280,5 M cadauno (L) trasporto (pr=1674,60) %	4,000 0,000 4,000 1,000 0,010	25,97 23,46 21,27 1'674,60 1'674,60	103,88 0,00 85,08 1'674,60 16,75	5,525 0,000 4,525 89,060 0,891
	A R I P O R T A R E			1'880,31	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			1'880,31	
	totale altre forniture e prestazioni euro			1'880,31	
	Incidenza manodopera 6.448%				
	Sommano euro			1'880,31	100,000
	Spese Generali 13.50% * (1 880.31) euro			253,84	
	Sommano euro			2'134,15	
	Utili Impresa 10% * (2 134.15) euro			213,42	
	T O T A L E euro / cadauno			2'347,57	
Nr. 17 OAP.16	Fornitura e posa in opera di circolatori elettronici gemellari DAB mod. EVOPLUS D 150/280.50M per circuito di riscaldamento, compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) Evoplus D 150/280,5 M cadauno (L) trasporto (pr=1921,80) %	4,000 0,000 4,000 1,000 0,010	25,97 23,46 21,27 1'921,80 1'921,80	103,88 0,00 85,08 1'921,80 19,22	4,877 0,000 3,994 90,226 0,902
	totale altre forniture e prestazioni euro			2'129,98	
	Incidenza manodopera 5.692%				
	Sommano euro			2'129,98	100,000
	Spese Generali 13.50% * (2 129.98) euro			287,55	
	Sommano euro			2'417,53	
	Utili Impresa 10% * (2 417.53) euro			241,75	
	T O T A L E euro / cadauno			2'659,28	
Nr. 18 OAP.17	Coprigiunto per pareti e/o pavimenti costituito da profilo rigido in alluminio preverniciato di spessore 20/10, provvisto ai lati di guarnizioni in cellular rubber per una migliore aderenza e tenuta sulla muratura, provvisto con fori svasati e completo di viti inox e tasselli di fissaggio, in opera; larghezza del giunto da 80=80=150 mm, tipo Joint serie W tipo piatto o sagomato ad L E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (L) coprigiunto Joint serie W m (L) tasselli e viti inox cad	0,200 0,000 0,200 1,000 1,000	29,70 27,64 25,01 17,25 1,50	5,94 0,00 5,00 17,25 1,50	20,007 0,000 16,841 58,100 5,052
	totale altre forniture e prestazioni euro			29,69	
	Incidenza manodopera 23.658%				
	Sommano euro			29,69	100,000
	Spese Generali 13.50% * (29.69) euro			4,01	
	Sommano euro			33,70	
	Utili Impresa 10% * (33.70) euro			3,37	
	T O T A L E euro / m			37,07	
Nr. 19 OAP.18	Realizzazione di area verde in erba sintetica d'arredo. Opere di preparazione del fondo idoneo attraverso: asportazione del primo strato di terra ed erba fino al raggiungimento della quota stabilita tramite appositi mezzi meccanici (ove necessario); spargimento di materiale stabilizzato di granulometria 0÷25mm fino al raggiungimento della quota stabilita, compattazione e livellatura dello stesso, con pendenza idonea in modo da formare un piano compatto e drenante a regola d'arte; posizionamento del tessuto anti-vegetativo per contrastare la crescita di erbe infestanti. Fornitura e posa in opera dell'erba sintetica comprendente: squadratura dell'area, posizionamento e giunzione dei rotoli di erba sintetica di altezza 25mm mediante incollaggio con apposite colle poliuretatiche; rifilo dei contorni; spargimento dello strato di sabbia mediante l'uso di mezzi meccanici appositamente studiati per l'utilizzo, spazzolatura del tappeto fino al suo completo inserimento; controllo meticoloso del prodotto finito in modo che risponda ai requisiti di massima qualità. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI (E) [MA.00.005.0005] Operaio specializzato edile 3° livello di cui MDO= 80.097%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0010] Operaio qualificato edile 2° livello di cui MDO= 80.093%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora (E) [MA.00.005.0015] Operaio comune edile 1° livello di cui MDO= 80.083%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,250 0,000 0,250	29,70 27,64 25,01	7,43 0,00 6,25	20,474 0,000 17,222
	A R I P O R T A R E			13,68	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		Incid. %
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			13,68	
	(E) [MC.01.050.0100.d] Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se u ... di cui MDO= 0.000%; MAT= 80.128%; ATT= 0.000%; m ³	0,025	9,36	0,23	0,634
	(L) tessuto antivegetativo mq	1,050	1,50	1,58	4,354
	(L) erba sintetica in rotoli di spessore mm 25 mq	1,000	16,50	16,50	45,467
	(L) colla poliuretanic, materiale vario a corpo	1,000	1,00	1,00	2,756
	(E) [MC.01.030.0030] Sabbia quarzifera, in sacchi di cui MDO= 0.000%; MAT= 80.090%; ATT= 0.000%; 100 kg	0,020	15,57	0,31	0,854
	(E) [NC.10.150.0010.e] Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di la ... di cui MDO= 0.000%; MAT= 0.000%; ATT= 80.102%; ora	0,050	33,42	1,67	4,602
	(E) [NC.30.100.0010.a] Nolo di rullo compressore, funzionante, con personale di man ... di cui MDO= 63.019%; MAT= 0.000%; ATT= 17.077%; ora	0,030	43,86	1,32	3,637
	totale altre forniture e prestazioni euro			36,29	
	Incidenza manodopera 26.021%				
	Sommano euro			36,29	100,000
	Spese Generali 13.50% * (36.29) euro			4,90	
	Sommano euro			41,19	
	Utilli Impresa 10% * (41.19) euro			4,12	
	T O T A L E euro / m			45,31	
Nr. 20 OAP.19	Fornitura e posa in opera di Neutralizzatore di condensa a cassetta per potenze ?no a 300 kW (prima carica già inclusainstallazione a basamento), compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,000	25,97	51,94	7,058
	(E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	2,000	23,46	46,92	6,376
	(E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	21,27	0,00	0,000
	(L) neutralizzatore di condensa cad	1,000	637,00	637,00	86,565
	totale altre forniture e prestazioni euro			735,86	
	Incidenza manodopera 8.619%				
	Sommano euro			735,86	100,000
	Spese Generali 13.50% * (735.86) euro			99,34	
	Sommano euro			835,20	
	Utilli Impresa 10% * (835.20) euro			83,52	
	T O T A L E euro / cadauno			918,72	
Nr. 21 OAP.20	Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione DAB mod. EVOPLUS D 60/180 XM ELETTRONICA monoblocco formata dalla parte idraulica in ghisa e motore elettrico sincrono a rotore bagnato. Cassa motore in alluminio. Corpo pompa a spirale ad elevato rendimento idraulico grazie ad una progettazione particolarmente accurata e a delle superfici interne levigate. Bocche di aspirazione e mandata in linea. La versione singola è fornita di serie di gusci di coibentazione per evitare la dispersione di calore e/o la formazione di condensa sul corpo pompa. Girante in tecnopolimero, albero motore in alumina montato su bronzine in grafite lubrificate dallo stesso liquido pompato. Camicia di protezione del rotore in acciaio inossidabile. Anello reggispinta in ceramica, anelli di tenuta in etilene propilene e camicia statore in composito con fibra di carbonio. Motore di tipo sincrono con rotore a magneti permanente. , compreso ogni accessorio e minuterie d'installazione per dare il lavoro funzionante e finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : T O T A L E ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI				
	(E) [MA.00.060.0020] Operaio impiantista 3° livello di cui MDO= 80.092%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,400	25,97	10,39	2,972
	(E) [MA.00.060.0025] Operaio impiantista 2° livello di cui MDO= 80.094%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,400	23,46	9,38	2,683
	(E) [MA.00.060.0030] Operaio impiantista 1° livello di cui MDO= 80.113%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora	0,000	21,27	0,00	0,000
	(L) pompa circolazione DAB mod EVOPLUS D 60/180 XM cad	1,000	329,79	329,79	94,344
	totale altre forniture e prestazioni euro			349,56	
	Incidenza manodopera 3.629%				
	Sommano euro			349,56	100,000
	Spese Generali 13.50% * (349.56) euro			47,19	
	Sommano euro			396,75	
	Utilli Impresa 10% * (396.75) euro			39,68	
	T O T A L E euro / cadauno			436,43	
Nr. 22 OAP.21	Fornitura e posa in opera di miscelatore elettronico per ACS, con disinfezione termica antilegionella programmabile, completo di valvola miscelatrice a tre vie, servocomando, elettronica di regolazione,attacchi Maschio a bocchettone; corpo in ottone, sfera in ottone cromato, tenute in				
	A R I P O R T A R E				

