

AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici

Research Fund for Coal and Steel RFCS-02-2020 Grant Agreement 101034015



DREAMERS

Design REsearch, implementation And Monitoring of Emerging technologies for a new generation of Resilient Steel buildings

REALIZZAZIONE EDIFICIO C3 - Campus di Fisciano

PROGETTO ESECUTIVO

Architettonico Arch. Roberto Borriello Arch. Vincenzo Paolillo

Arch. Federico Florena (tiarstudio s.r.l.) Sistema di facciata e sistemazione esterne

Impianti Idrici - Scarico e Antincendio Ing. Alessandro Vitale Ing. Alfonso Pisano

Impianti Elettrici e Speciali Ing. Roberto Campagna Ing. Michele Petrocelli

Impianti Meccanici Ing. Fabrizio Fiorenza

Consulenza Impianti Meccanici Ing. Rocco Carfagna - Ing. Giuseppe Sorrentino

Arch. Aniello De Martino

Impianti Gas Tecnici Ing. Valentino Vitale

Impianti Rete Dati Ing. Salvatore Ferrandino Dott. Vincenzo Agosti

Strutture Prof. Ing. Vincenzo Piluso Prof. Ing. Massimo Latour

Prof. Ing. Elide Nastri Prof. Ing. Gianvittorio Rizzano

Computi e Stime Arch. Aniello De Martino Geom. Michele Lalopa

P.I. Giovanni D'Aniello

Pratiche VV.F., acustica ed ASL Ing. Carmelo Montefusco

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e manutenzione opera Ing. Alfredo Landi

Collaudatore statico e tecnico-amministrativo Prof. Ing. Rosario Montuori

Responsabile del Procedimento: Ing. Nicola Galotto

TAVOLA	DESCRIZIONE ELABORATO	SCALA
AP02	Analisi Prezzi Opere Edili	

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO DA:

RIF. PRATICA:	VERIFICA PROGETTO (art. 26 D.Lgs. 50/2016)		
	UNITA' DI VERIFICA:		
	Ing. Pantaleone Aufiero		
DATA: Marzo 2023	Geom. Giovanni Soldà		

















AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici di Ateneo in possesso del sistema di Gestione per la qualità conforme alla UNI EN ISO 9001-2015 Certificato CSQ n. 0783.2020-6 scadenza 27/07/2023 per l'attività di verifiche sulla progettazione delle opere, ai fini della validazione, su progetti relativi alla propria stazione appaltante

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE,01

Descr. voce: Isolamento termico e acustico realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia

Isolamento termico ed acustico per pareti realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia rivestiti su di una faccia con carta Kraft politenata con funzione di freno al vapore e sull'altra faccia con velo di vetro conduttività termica di calcolo dichiarata non superiore a 0,033 W/mK applicati con

tasselli in materiale sintetico - Spessore 3 cm

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario		Costo	
1	pannelli rigidi in lana di roccia - Spessore 3 cm	mq	1,05		€ 9,10	€	9,56
			Totale €		9,56		

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
	<u> </u>				Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
					Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,08	€ 29,94	2,40
2	Operaio qualificato	h	0,00	€ 27,84	0,00
3	Operaio comune	h	0,08	€ 25,09	2,01
4					
				Totale €	4,40

SG	Spese generali	17%	€ 2,37
U	Utile	10%	€ 1,63

	Prezzo unitario	€ 17,96	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 17,96	mq

Sicurezza € 0,90			pari al	5,000 % del P.U.
Manodopera	24,51%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.02

Fornitura e posa in opera di isolante in lana minerale (spessore 80 mm) per parete Descr. voce: interna fonoisolante W112 El120 tipo KNAUFPareti divisorie interne tipo Knauf dello spessore di 150 mm. ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, con potere fonoisolante Rw = 63 dB, atta a garantire una resistenza al fuoco El120. Le lastre di gesso sono fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati formati a freddo in lamiera di acciaio zincata, avente un carico di snervamento non inferiore a 300 N/mm², con interasse non superiore a 600 mm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello isolante termo-acustico, da pagarsi a parte, in lana minerale di vetro prodotta senza aggiunta di formaldeide, fenoli e composti acrilici, che garantisce salubrità dell'aria indoor e i più bassi livelli di emissioni di VOC. Con doppia lastra di cartongesso di spessore pari a 12.5 mm, su entrambi i lati della parete, ad elevata resistenza meccanica, antincendio e idrorepellente, prodotta secondo la normativa UNI EN 520 e conforme alla norma DIN 18180, marcate CE, dichiarazione EPD secondo ISO 14025 e EN 15804. Pareti divisorie interne tipo Knauf dello spessore di 150 mm, ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, con potere fonoisolante Rw = 63 dB, atta a garantire una resistenza al fuoco El120. Le lastre di gesso sono fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati formati a freddo in lamiera di acciaio zincata, avente un carico di snervamento non inferiore a 300 N/mm², con interasse non superiore a 600 mm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio. Nell'intercapedine verrà inserito un pannello isolante termo-acustico, da pagarsi a parte, in lana minerale di vetro prodotta senza aggiunta di formaldeide, fenoli e composti acrilici, che garantisce salubrità dell'aria indoor e i più bassi livelli di emissioni di VOC.

Con doppia lastra di cartongesso di spessore pari a 12.5 mm, su entrambi i lati della parete, ad elevata resistenza meccanica, antincendio e idrorepellente, prodotta secondo la normativa UNI EN 520 e conforme alla norma DIN 18180, marcate CE, dichiarazione EPD secondo ISO 14025 e EN 15804. Sovrapprezzo per inserimento di pannello isolante tipo Knauf MW 35 (Mineral Wool 035) 600x1200 mm spessore 80

М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo l	Jnitario	Costo	
	MW 35 (Mineral Wool 035) 600x1200 mm spessore 80 mm (compreso sfridi 5%)	mq	1,05		€ 14,57	€	15,30
						:	
	-				Totale €		15,30

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
					Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
					Totale €	0,00

МО	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,00	€ 29,94	0,00
2	Operaio qualificato	h	0,06	€ 27,84	1,67
3	Operaio comune	h	0,00	€ 25,09	0,00
4					
				Totale €	1.67

SG Spese generali	17%	€ 2,88
U Utile	10%	€ 1,99

	Prezzo unitario	€ 21,84	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 21,84	mq

Sicurezza	€ 1,09			pari al	5,000 % del P.U.
Manodopera		7,65%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.03

Posa in opera di parete interna fonoisolante W112 EI120 tipo KNAUF direttamente Descr. voce: fornita dall'Amministrazione appaltante

Posa in opera di pareti divisorie interne tipo Knauf dello spessore di 150 mm, ad orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, con potere fonoisolante Rw = 63 dB, atta a garantire una resistenza al fuoco El120. Le lastre di gesso sono fissate mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati formati a freddo in lamiera di acciaio zincata, avente un carico di snervamento non inferiore a 300 N/mm², con interasse non superiore a 600 mm, compresi la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, il nastro a rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio - Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito Knauf Diamant, ad elevata resistenza meccanica, antincendio e

idrorepellente, Nell'intercapedine verrà inserito un pannello isolante termo acustico Knauf Insulation MINERAL WOOL 35. La lavorazione riguarda la sola posa in opera del materiale direttamente fornito dalla stazione appaltante.compreso nel prezzo lo scarico del materiale in cantiere e la movimentazione al piano di utilizzo.

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario		Costo
1					€	-
				Т	otale €	0.00

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
					Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
					0,00
				Totale €	0.00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,20	€ 29,94	5,99
2	Operaio qualificato	h	0,36	€ 27,84	10,02
3	Operaio comune	h	0,40	€ 25,09	10,04
4					
				Totale €	26.05

SG Spese generali	17%	€ 4,43
U Utile	10%	€ 3,05

	Prezzo unitario	€ 33,52	Unità di misura	
Р			ma	
	Prezzo unitario di applicazione	€ 33,52	mq	

Sicurezza	€ 1,68			pari al	5,000 % del P.U.
Manodopera		77,70%	del P.U.		



Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.04

Fornitura e posa in opera in entrambe le intercapedini delle orditure di un pannello Descr. voce: di lana minerale tipo Knauf NaturBoard Silence (DP7). Lo del pannello di lana minerale risulta pari a spessore 120 mm per l'orditura esterna e di spessore pari a 80mm per l'orditura interna. Il pannello di lana minerale avrà le seguenti caratterostiche: densità 70 kg/mc conforme alla norma UNI EN 13162, lambda 0,034 W/mK (UNI EN 13162 e 12667); in euroclasse A1 di reazione al fuoco (EN 13501-1), prodotta con tecnologia Ecose, un rivoluzionario legante derivato da materie prime vegetali, senza aggiunta di formaldeide, fenoli e composti acrilici, che garantisce salubrità dell'aria indoor e i più bassi livelli di emissioni di VOC. Il prodotto dovrà essere rispondente ai requisiti del DM 11 ottobre 2017 dei Criteri Am bientali Minimi (CAM), paragrafo 2.4.2.9, inserito nella Gazzetta Ufficiale con n. 259 del 6 novembre 2017. CERTIFICAZIONI : - Certificato Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota "Q" come da Regolamento (CE) n. 1272/2008 e successivi aggiornamenti; - Certificato Eurofins "Indoor Air Comfort Gold", attestante la qualità dell'aria interna e le bassissime emissioni di VOC (Volatile Organic Compounds); Certificato EPD (Environmental Product Declaration etichetta ambientale di tipo III) rilasciato da ente terzo ipendente secondo ISO 14025 ed EN 15804.

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Naturboard Silence (DP7) spessore 120 mm 600x1000 mm	mq	1,05	€ 37,58	€ 39,46
2	Naturboard Silence (DP7) spessore 80 mm 600x1000 mm	mq	1,05	€ 25,04	€ 26,29
					€ 65.75

N	Noli		U. mis.	!	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
1							
		Ī		Ĭ			
							€ 0.00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
					€ 0,00
					€ 0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,00	€ 29,94	€ 0,00
2	Operaio qualificato	h	0,12	€ 27,84	€ 3,34
3	Operaio comune	h	0,00	€ 25,09	€ 0,00
					€ 3 34

SG Spese generali	17%	€ 11,75
U Utile	10%	€ 8,08

	Prezzo unitario	€ 88,92	Unità di
Р			ma
	Prezzo unitario di applicazione	€ 88,92	mq

Sicurezza	€ 4,45			del P.U.
Manodopera		3,76%	del P.U.	



Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.05

Descr. voce: Posa in opera di parete di tamponamento esterna Aquapanel outdoor - KNAUF fornita dall'Amministrazione Appaltante le lavorazioni comprendono la posa in opera di parete di tamponamento perimetrale, ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato Knauf Aquapanel Outdoor, dello spessore minimo verificato di ca 330 mm -La parete di tamponamento perimetrale sarà costituita da una orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato, dello spessore minimo verificato di ca 330 mm.La parete di tamponamento perimetrale sarà costituita da una orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato Knauf Aquapanel Outdoor, dello spessore minimo verificato di ca 330 mm. L'orditura metallica, realizzata in doppia serie parallela, sarà realizzata per il lato esterno, con profili Knauf in acciaio DX51D+ AZ150-A-C rivestito con lega di zinco, magnesio e alluminio Knauf MgZ, delle dimensioni di: • quide U 40x150x40 (1) mm, spessore 0.6 mm, • montanti C 50x150x50 (1), spessore 0.6 mm, montaggio semplice (1) dei montanti posti ad interasse non superiore a 400 mm (1) .L'orditura metallica interna verrà realizzata con profili Knauf in acciaio zincato delle dimensioni di: • guide U 40x100x40 (1) mm, spessore 0.6 mm, • montanti C 50x100x50 (1) mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse non superiore a 400 (1) mm, ed isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 4 mm. .La fornitura in opera sarà comprensiva del tessuto Aquapanel Water-resistive barrier, quale barriera all'acqua ma traspirante al vapore, posto trasversalmente alle orditure metalliche esterne in corrispondenza del piano di posa delle lastre in cemento rinforzato Aquapanel Outdoor, prima della messa in opera delle stesse. Lo stesso sarà fissato provvisoriamente sull'ala del profilo metallico mediante l'impiego di nastro biadesivo, sovrapponendo i successivi strati di almeno 100 mm e partendo dal basso verso l'alto, quindi risvoltando i lembi di almeno 200 mm verso l'interno in corrispondenza delle aperture sulle pareti. Il rivestimento sul lato esterno dell'orditura sarà realizzato con uno strato singolo di lastre in cemento rinforzato Knauf Aquapanel Outdoor, ad elevate prestazioni di resistenza alle sollecitazioni meccaniche e resistenza all'acqua rinforzate con due reti in fibra di vetro sulle due facce, costituite da inerti minerali (perlite) e leganti cementizi (cemento Portland), Le lastre Aquapanel saranno orientate orizzontalmente ed avvitate a giunti sfalsati all'orditura metallica con viti speciali Maxi Screw -, poste ad interasse non superiore a 200 mm. La lastra è posata su uno strato di rasante/collante rinforzato, multifibra, a granulometria 1,2 mm per cappotto, di colore grigio chiaro tipo SM 700, il rivestimento sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito Knauf, , avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate Knauf.II rivestimento interno all'ambiente, sarà invece realizzato con lastre in: 1° strato gesso rivestito Knauf GKB sp.12.5mm, , , avvitate all'orditura metallica con specifiche viti Knauf autoperforanti fosfatate, aventi le seguenti caratteristiche: 2° strato - gesso rivestito, a vista, sarà realizzato con lastra in gesso avente le seguenti caratteristiche: - spessore 12,5 mm; - peso 12,8 kg/m²; -; avvitate all'orditura metallica con specifiche viti Knauf Diamant.In , , spessore 80mm (orditura interna). La lavorazione di assemblaggio degli elementi costituenti la parete sarà comprensiva del sistema di scorrimento che consente alla perete si muoversi rispetto al solaio (vedi particolari costruttivi).La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti e della rasatura su tutta la superficie del rivestimento esterno in lastre Aquapanel® Outdoor, esequita con stucco Aquapanel® Exterior Basecoat per uno spessore pari ad almeno 8 mm. Per un maggiore rinforzo dei giunti, o nel caso la rasatura non avvenga contestualmente si raccomanda l'applicazione del nastro Aquapanel® Exterior Reinforcing Tape facendo attenzione a non incrociare e non effettuare sovrapposizioni ed impiegare come stucco di armatura del giunto il Joint Filler Grey.La rasatura sarà quindi rinforzata con rete in fibra di vetro per esterni, resistente agli alcali, Aquapanel® Exterior Reinforcing Mesh 200gr, per ottenere una superficie pronta per la finitura con intonachino/pittura o rivestimento. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle prescrizioni del produttore..ll prezzo esclude la fornitura e posa in opera del pannello di lana isolante che è da pagarsi a parte. Compreso nel prezzo lo scarico del materiale in cantiere e la movimentazione al piano di utilizzo.

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
				Totale €	0,00
MO	Manadanana				
IVIO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
	•	U. mis.	Q.tà 0,57	P.zzo Unitario € 29,94	Costo 17,07
1 Or	peraio specializzato	U. mis.		<u> </u>	17,07
1 Or 2 Or	•	h	0,57	€ 29,94	
1 Or 2 Or	peraio specializzato peraio qualificato	h	0,57 1,00	€ 29,94 € 27,84	17,07 27,84

SG Spese generali	17%	€ 11,90
U Utile	10%	€ 8,19

	Prezzo unitario	€ 90,08	Unità di misura
P			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 90,08	mq

Sicurezza €	4,50			pari al	5,000% del P.U.
Manodopera		77,70%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.06

Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli bordo dritto in Descr. voce: Iana minerale di nuova generazione tipo Knauf AMF Topiq Efficient Pro, bordo dritto SK, di dimensioni 600x600mm e spessore 20 mm, con resistenza ad un tasso di umidità relativa dell'aria del 100%, in classe di reazione al fuoco A1, con massimo assorbimento acustico αw = 1,0, potere fonoisolante longitudinale pari a 25dB, atto a garantire una resistenza al fuoco REI 120. L'orditura metallica, marcata CE in conformità alla norma UNI EN 13964 è realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, e composta da profili perimetrali L 20/25, profili portanti T 24/38 mm, spessore 0.4 mm, profili trasversali T 24/38 mm, spessore 0.4 mm. Il profilo portante sarà posto ad interasse di 1200 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, pendini e ganci con molla di sospensione, regolabili, posti a distanza non superiore a 900 mm. La sospensione del soffitto è garantita da sistema di pendinatura "tirante-molla" d=4 mm a uncino aperto, montato parallelamente alla retta d'azione della forza di gravità. La funzione di controventamento nei confronti dell'azione sismica è svolta dalla diagonale tesa del medesimo sistema "tirante-molla" montato inclinato, secondo le due direzioni principali dell'orditura primaria della struttura del soffitto, completato da un puntone realizzato tramite una coppia di profili sagomati a freddo con sezione a U 30x27x30 sp. 0,6 mm posati "schiena/schiena" e collegati sull'anima tramite vite finta rondella. I puntoni devono essere disposti 1 ogni 10 m2 di soffitto con un minimo di 3 per ogni porzione di soffitto strutturalmente indipendente. Il controsoffitto sarà completato con pannelli di fibra minerale certificata "Biosolubile" secondo le Direttive Europee n.97.69 EC tipo Knauf AMF TOPIQ EFFICIENT PRO rivestito con vernice a dispersione di colore bianco puro simile al RAL 9010, delle dimensioni di 600x600 mm e spessore 20 mm, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio.

М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo	
1	Profilo portante T24/38 Serie KS38 Linea 24 Lungh. 3700 mm bianco	m	1,960	0,85	€ 1,6	3 7
2	Profilo trasversale T24/38 Serie KS38 Linea 24 con sormonto Lungh. 1200 mm bianco	m	1,960	1,70	€ 3,3	33
3	Profilo trasversale T24/38 Serie KS38 Linea 24 con sormonto Lungh. 600 mm bianco Gancio di sospensione SAH-10 Plus	m PZ	1,960 0.670	0,85 0,70	€ 1,6 € 0,4	
	Pendino chiuso piegato f4 per gancio con molla Lungh. 500 mm	PZ	0,370	0,70	€ 0,2	
	Profilo perimetrale L30/30 Serie KS38 Elle Lungh. 3000 mm bianco Clips per pannelli (500) fino a 30 mm	m PZ	8,000 0.540	0,70 5.60	€ 5,6 € 3.0	
	Profilo guida U 30/27/30 sp. 0,6 mm 27x3000 mm	m	1,380	0,10	€ 0,1	14
	Vite finta rondella punta chiodo 4.2x12.7 mm autoperforante zincata	PZ	0,010	2,00	€ 0,0	_
	Pendino occhiello chiuso 1500 (100/50)	PZ	1,320	1,00		32
	TOPIQ Efficient PRO Board 20 600 600 DG K	mq	13,640	1,05	€ 14,3	
	Tassello a percussione testa piana bombata f6x37 mr	PZ	0,050	2,50	€ 0,1	
	Tassello in acciaio zincato con occhilo M6x63 mm	PZ	0,230	1,50 Totale €	€ 0,3 31,	
	<u> </u>			1 Otale €	31,	, 24

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
				Totale €	0.00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
					0,00
				Totale €	0,00

МО	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,10	€ 29,94	2,99
2	Operaio qualificato	h	0,20	€ 27,84	5,57
3	Operaio comune	h	0,22	€ 25,09	5,52
4					
				Totale €	14,08

SG Spese generali	Π	17%	€ 7,82
U Utile		10%	€ 5,38

	Prezzo unitario	€ 59,23	Unità di misura
P			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 59,23	mq

Sicurezza €	2,96	pari al 5,000 % del P.U.
Manodopera	23,77%	del P.U.

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.08

Fornitura e posa in opera di struttura di facciata brise soleil Schermi frangisole metallici Descr. voce: Fornitura e posa in opera di Sistema Frangisole con pale verticali ed orizzontale fisse, del ns Tipo S da 220mm a sezione ellittica. Le pale saranno montate con angolazione fissa (a scelta) su montanti verticali (oppure orizzontali per pale verticali) in alluminio estruso a sezione rettangolare di idonea sezione. Tali montanti (o traversi) saranno fissati a parete mediante mensole speciali in acciaio zincato e verniciato attacchi, viti, bulloni, giunti, opere murarie

M Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo l	Jnitario	Costo
con pale verticali ed orizzontale fisse, del ns Tip S da 220mm a sezione		1,00		€ 231,00	€ 231,00
				Totale €	

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
1			1			
					Totale €	0.00

T	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo	Jnitario	Costo
1		%	5,00		€ 1,16	5,78
						0,00
					Totale €	5,78

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Ur	nitario	Costo	
1	Operaio specializzato	h	0,50		€ 29,94		14,97
2	Operaio qualificato	h	0,50		€ 27,84		13,92
3	Operaio comune	h	0,60		€ 25,09		15,05
4							
					Totale €	4	43,94

SG	Spese generali	17%	€ 47,72
U	Utile	10%	€ 32,84

	Prezzo unitario	€ 361,29	Unità di misura
P			ma
	Prezzo unitario di applicazione	€ 361,29	mq

Sicurezza	€ 18,06			pari al	5,000% del P.U.
Manodopera		12,16%	del P.U.		



Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.09

Finestra piana da tetto apribile motorizzata scorrevole, con possibilità di sblocco rapido di emergenza dall'interno per manovra manuale di apertura e chiusura, trasmissione del moto a cinghia esente da manutenzione, ampia apertura per passaggio scala/passo d'uomo, in alluminio a taglio termico verniciato colore standard[1.2], compreso controtelaio coibentato preassemblato per installazione su cordolo perimetrale rialzato[1.3], con scossaline/gocciolatori in lamiera di acciaio inox AISI304 pressopiegata verniciata in tinta, guide esterne in acciaio zincato con piedi antivibranti registrabili in altezza, carter di protezione delle guide in lamiera di alluminio pressopiegata preverniciata in tinta; vetrocamera[1.1] stratificato antisfondamento 55.1 + camera isolante gas argon + 33.1 Low-E (Ug=1,0W/mqK UNI EN 673 -classe di protezione anticaduta 1B1/2B2 EN 12600), sigillatura permanente resistente ai raggi UV luce foro 400x120cm - esterno telaio a vista 433x153cm (+ guide)

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	materiale	corpo	1,00	€ 17 570,00	€ 17 570,00
2	vetrata con trattamento Stopsol	corpo	1,00	€ 820,00	€ 820,00
				Totalo 6	19 200 00

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
1			1			
					Totale €	0,00

T	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
1	trasporto	%	25,40		€ 91,95	2 335,53
						0,00
		_			Totale €	2 335,53

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Ur	nitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	5,00		€ 29,94	149,70
2	Operaio qualificato	h	5,00		€ 27,84	139,20
3	Operaio comune	h	5,00		€ 25,09	125,45
4						
					Totale €	414,35

SG	Spese generali	17%	€ 3 593,78
U	Utile	10%	€ 2 473,37

	Prezzo unitario	€ 27 207,03	Unità di misura
P			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 27 207,03	corpo

Sicurezza €	136,04			pari al	0,500 % del P.U.
Manodopera		1,52%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.10

Isolamento termico mediante insufflaggio di schiuma poliuretanica bicomponente a Descr. voce: cellule aperte per iniezione, resistenza alla diffusione del vapore acqueo µ 60, densità in volume confinato 19 kg/m3, resistenza a compressione 0,3 kg/cm2, conduttività termica λD pari a 0,035 W/(m·K), classe di reazione al fuoco: euroclasse F, con marcatura CE, posto in opera per la coibentazione termo-acustica di pareti di tompagno in laterizio, in calcestruzzo, in ferro, o manufatti simili di qualsiasi forma o sagoma.

М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario		Costo	
1	insufflaggio di poliuretano	mc	1,00		€ 250,00	€ 250,00	
	<u> </u>						
					Totale €	250.00	

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
1			1			
					Totale €	0.00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo	Jnitario	Costo
1		%	0,00		€ 1,25	0,00
						0,00
					Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo l	Initario	Costo
1	Operaio specializzato	h	0,80		€ 29,94	23,95
2	Operaio qualificato	h	0,00		€ 27,84	0,00
3	Operaio comune	h	0,00		€ 25,09	0,00
4						
					Totale €	23,95

SG Spese generali	17%	€ 46,57
U Utile	10%	€ 32,05

	Prezzo unitario	€ 352,58	Unità di misura
P			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 352,58	mc

Sicurezza	€ 17,63			pari al	5,000% del P.U.
Manodopera		6,79%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.11

Fornitura Posa in opera di Manto impermeabile sintetico realizzato in "lega" di poliolefine Descr. voce: flessibili elastomerizzate (FPO) di elevata qualità, avente armatura interna composita in rete di poliestere e fibra di vetro ad alta resistenza meccanica, monostrato non prelaminato, resistente ai raggi UV, accoppiato sulla faccia inferiore a tessuto non tessuto polimerico, RAL 9016

spessore 1,8 mm, ottenuto in monostrato mediante procedimento di spalmatura diretta per estrusione in unico passaggio sulle due facce dell'armatura.

Avente le seguenti caratteristiche:

- Superficie: liscia, opaca;
- Colore faccia superiore: bianco traffico (simile RAL 9016);
- Colore faccia inferiore: nero;
- Difetti visibili: conforme, secondo norma EN 1850-2;
- Lunghezza: 15 (-0 / +5%) m, secondo norma EN 1848-2;
- Larghezza: 2 (-0,5 / +1%) m, secondo norma EN 1848-2;
- Rettilineità: ≤ 30 mm, secondo norma EN 1848-2;
- Planarità: ≤ 10 mm, secondo norma EN 1848-2;
- Spessore: 1,8 (-5 / +10%) mm, secondo norma EN 1849-2;
- Massa areica: 2 (-5 / +10%) kg/m 2 , secondo norma EN 1849-2;
- Tenuta all'acqua, impermeabilità: conforme, secondo norma EN 1928;
- Esposizione agli agenti chimici liquidi, acqua inclusa: su richiesta, secondo norma EN 1847;
- Esposizione al fuoco dall'esterno, parti 1-4: B ROOF (t1) < 20°, secondo le norme ENV 1187 e EN 13501-5:
- Reazione al fuoco: Classe E, secondo norma EN ISO 11925-2, classificazione secondo
- Resistenza alla grandine (supporto rigido): ≥ 27 m/s, secondo norma EN 13583;
- Resistenza alla grandine (supporto morbido): ≥ 40 m/s, secondo norma EN 13583;
- Resistenza al distacco delle giunzioni (saldature): nessuna rottura della saldatura, secondo norma EN 12316-2;
- Resistenza al taglio delle giunzioni (saldature): ≥ 400 N/50 mm, secondo norma EN 12317-2;
- Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua: m = 190.000, secondo norma EN 1931;
- Resistenza a trazione longitudinale: ≥ 950 N/50 mm, secondo norma EN 12311-2;
- Resistenza a trazione trasversale: ≥ 900 N/50 mm, secondo norma EN 12311-2;
- Allungamento a rottura longitudinale: ≥ 18%, secondo norma EN 12311-2;

М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.z	zo Unitario	Costo
I	Manto impermeabile	m	1,05		€ 30,40	€ 31,92
1	,				Totale €	31,92

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo		
	Totale € 0.00						

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
		h			0,00
МО	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
	Operaio specializzato	h	0,10	€ 29,94	2,99
2	Operaio qualificato	h	0,10	€ 27,84	2,78
3	Operaio comune	h	0,00	€ 25,09	0,00
4		ĺ			
				Totale €	5.78

SG Spese generali	17%	€ 6,41
U Utile	10%	€ 4,41

	Prezzo unitario	€ 48,52	Unità di misura
P			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 48,52	mq

Sicurezza	€ 2,43		pari al 5,000% del P.U.
Manodopera		11,91%	del P.U.



Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NPE.14

Fornitura e posa in opera di lamiera forata in acciaio al carbonio di spessore 2 mm con

Descr. voce: fori da 6 mm , compreso di sottostruttura di ancoraggio

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zz	zo Unitario	Costo
	lamiera forata lastra 1m x 2 m sp. 2mm	mq	0,55		€ 105,52	€ 58,04
2	supporto di metallo kg/mq	mq	2,00		€ 8,70	€ 17,40
					Totale €	75,44

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
***************************************	Annoning and a second s	Totale €	0,00		

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
	trasporto			€ 75,44	3,77
				Totale €	3,77

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio specializzato	h	1,15	€ 29,94	34,43
2	Operaio qualificato	h	1,15	€ 27,84	32,02
3	Operaio comune	h	0,00	€ 25,09	0,00
4					
	_	_	_	Totale €	66,45

SG	Spese generali	17%	€ 24,76
U	Utile	10%	€ 17,04

	Prezzo unitario	€ 187,46	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 187,46	mq

	Sicurezza	€ 9,37		pari al	5,000% del P.U.
ſ	Manodopera		35,45%	del P.U.	



	Cod. Art.: Np_Ant.01			Unità d	di misura:	cac	launo
	Descr. voce: Fornitra e posa in dell'impianto antino						
M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo U	Jnitario	С	osto
1	Staffa ad U e piastre	Kg	1,00	€	3,00	€	3,00
2	collare	n°.	1	€	0,50	€	0,50
3	tasselli Hilti tiPo HSL - TZM 10	n°.	4	€	0,50	€	2,00
4						€	-
5						€	_
				I	Totale €	€	5,50
N/T	Noli e Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo			osto
						6	
						€	_
						€	_
						€	-
						€	-
	l l				Totale €	€	-
МО	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo l	Jnitario	С	osto
1	Operaio 5° livello	h	0,05		€ 25,10	€	1,26
2	Operaio 4° livello	h			€ 21,90	€	_
3	Operaio 3° livello	h			€ 21,42	€	-
4	Operaio 2° livello	h			€ 21,00	€	_
				L	Totale €	€	1,26
60	Spese generali	17%				€	1,15
U	Utile Utile	10%				€	0,79
	P.U. Prezzo unita	rio				€	8,69
	Sicurezza € 0,04				pari al	0,500%	6 del P.U.
М	anodopera	14	,44%	del P.U.			



	Cod. Art.: NP_Ant.02		[U	nità di misura:		cadauno
]	scarico antigelo in rottura in caso di u 1092-1, verniciato collaudo di pressa Tipo con 2 sbocch	agono UNI 9 ghisa G20 l irto accident rosso RAL 3 tura idrostat i UNI 70 atta	9485, colonna JNI ISO 185; ale con chius 3000 nella par ica ad idrante acco motopon	montante i bocche d'us ura automa te soprasus chiuso 21 l npa UNI 10	n ghisa, testata dis scita in ottone filet tica erogazione ac olo e catramato ne bar, a idrante aper 0 - h sottosuolo= 9	stributrice e tate UNI 810 cqua, flangia ero nella par to 24 bar. 960 mm - h s	scatola con valvola), dispositivo di di base UNI EN
М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zz	o Unitario		Costo
11	Idrante antincendio soprassuolo completo	cadauno	1,00	€	716,00	€	716,00
					Totale €	€	716,00
N/T	Noli e Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prez	zo Unitario		Costo
1	carrogru	ora	2,00		€ 125,00	€	250,00
			······································		······································	€	-
						€	_
						€	
					Totale €	€	250,00
МО	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zz	o Unitario		Costo
1	Operaio 5° livello	h	4,00		€ 25,10	€	100,40
	Operaio 4° livello	h	0,00		€ 21,90	€	-
3	Operaio 3° livello	h	4,00		€ 21,42	€	85,68
4	Operaio 2° livello	h			€ 21,00	€	-
	<u> </u>	<u>i</u>	i		Totale €	€	186,08
				93			
	Spese generali	17%				€	195,85
U	Utile	10%				€	134,79
	P.U. Prezzo unita	rio				€	1 482,73
	Sicurezza € 7,41				pari al	0,500%	del P.U.
М	anodopera	12,	55%	del P.U.	F	-,	
	- i	·					



	Cod. Art.: NP_Ant.03			Unità	ı di misura:		cadauno
I	Descr. voce: Oneri per inter	ferenze co	n reti idriche	di scarico e	d antincendio	esistenti	
М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo	Unitario		Costo
1	Scavi	mc	40,00	Į€	4,66	€	186,40
2	Rinterro	mc	30,00	€	12,70	€	381,00
3	Tubazioni	ml	70,00	ĺ€	10,37	€	725,90
					Totale €	€	1 293,30
N/T	Noli e Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo	O Unitario		Costo
						€	-
						€	-
						€	_
						€	_
					Totale €	€	
		I I				ŧ	
MO		U. mis.	Q.tà	P.ZZ0	Unitario	6	Costo
1 2	Operaio specializzato Operaio qualificato	h h	24,00 24,00		€ 29,94 € 27,84		718,56 668,16
3	Operaio comune	h	24,00		€ 25,09		602,16
					Totale €	€	1 988,88
SG	Spese generali	17%				€	557,97
U	Utile	10%				€	384,02
	P.U. Prezzo un	itario				€	4 234,68
	Sicurezza € 21,17				pari al	0,50	0 % del P.U.
М	anodopera	46	5,97%	del P.U.		•	i



	Cod. Art.: NP_Ant	.04			Į	Jnità di misura:		cadauno
	Descr. voce: Fornitura	e posa ir	ı opera di di	sconnettore c	ome	da schemi grafici di	proge	etto
М	Materiali		U. mis.	Q.tà		P.zzo Unitario	2	Costo
1	Valvole a sfera da 2"		cad	4,00	€	47,00	€	188,00
2	Valvole da non ritorno	da 2 "	cad	3	€	60,00	€	180,00
3	Filtri da 2 pollici		cad	2	€	45,00	€	90,00
4	Disconnettore doppio a pressione variabile	ritegno	cad	1	€	1 267,00	€	1 267,00
4	Tubi in PEAD DN 90		m	4,00	€	10,37	€	41,48
5							€	-
						Totale €	€	1 766,48
N/T	Noli e Traspo	rti	U. mis.	Q.tà	I	Prezzo Unitario		Costo
							€	_
			i				€	_
							€	_
							€	_
			1					
						Totale €	€	-
МО	Manodoper	a	U. mis.	Q.tà		P.zzo Unitario		Costo
1	Operaio 5° livello		h	12,00		€ 25,10	€	301,20
2	Operaio 4° livello		h	12,00		€ 21,90	€	262,80
3	Operaio 3° livello		h	18,00		€ 21,42		385,56
4	Operaio 2° livello		h			€ 21,00	€	-
						Totale €	€	949,56
SG	Spese generali		17%				€	461,73
U	Utile		10%				€	317,78
	P.U. Prezzo	unita	rio				€	3 495,40
	Sicurezza €	17,48				pari al	0.4	500% del P.U.
М	lanodopera	,	27,	17%	del	P.U.	-,-	

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.05

Descr. voce: Fornitura e posa in opera di irrigatore dinamico Pop-up bassa e media gittata in resina sintetica "Cycolac" a scomparsa, movimento a turbina

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Irrigatore,	cad	1,00	€ 58,50	€ 58,50
					€ -
					€ -
					€ -
-				Totale €	58.50

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
						0
	<u> </u>	I	I		Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
	<u> </u>	•			Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	0,50	€ 25,10	12,55
2	Operaio 4° livello	h	0,00	€ 21,90	0,00
3	Operaio 3° livello S	h	0,50	€ 21,42	10,71
4	Operaio 3° livello	h	0,00	€ 21,00	0,00
				Totale €	23,26

SG	Spese generali	17%	€ 13,90
U	Utile	10%	€ 9,57

	Prezzo unitario	€ 105,23	Unità di misura
Р			oad
	Prezzo unitario di applicazione	€ 105,23	cad

Sicurezza € 0,05			pari al	0,050% del P.U.
Manodopera	22,10%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.06

Descr. voce: Elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico a 24 V, corpo in resina sintetica. Fornita e posata in opera su

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Materiali	cad	1,00	€ 134,50	€ 134,50
					€ -
					€ -
					€ -
				Totale €	134 50

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
						0
	<u> </u>	I	I		Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
		•		·	Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	0,00	€ 25,10	0,00
2	Operaio 4° livello	h	0,70	€ 21,90	15,33
3	Operaio 3° livello S	h	0,70	€ 21,42	14,99
4	Operaio 3° livello	h	0,00	€ 21,00	0,00
				Totale €	30,32

SG	Spese generali	17%	€ 28,02
U	Utile	10%	€ 19,28

	Prezzo unitario	€ 212,13	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 212,13	cad

Sicurezza	€ 0,42			pari al	0,200% del P.U.
Manodopera		14,30%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.07

Descr. voce: Pozzetti in resina sintetica

Provvista e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale

М	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Materiali	cad	1,00	€ 75,50	€ 75,50
					€ -
					€ -
					€ -
				Totale €	75.50

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo	Unitario	Costo
					Totale €	0,00

T	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
1	Trasporti	%	0,10	€ 75,50	7,55
				Totale €	7,55

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	0,00	€ 25,10	0,00
2	Operaio 4° livello	h	0,50	€ 21,90	10,95
3	Operaio 3° livello S	h	0,50	€ 21,42	10,71
4	Operaio 3° livello	h	0,00	€ 21,00	0,00
				Totale €	21,66

SG	Spese generali	17%	€ 17,80
U	Utile	10%	€ 12,25

	Prezzo unitario	€ 134,76	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 134,76	cad

Sicurezza € 1,17			pari al	0,870% del P.U.
Manodopera	16,07%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.08

Descr. voce: Fornitura e posa in opera di sensore di pioggia collegabile al

programmatore elettronico, resistente ai raggi UVA, sensibilità regolabile da

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Sensore di pioggia	cad	1,00	€ 52,30	€ 52,30
					€ -
					€ -
					€ -
-				Totale €	52.30

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario		Costo
	0					
	<u>[</u>	<u> </u>	<u> </u>		Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo	Unitario	Costo
						0,00
					Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	0,00	€ 25,10	0,00
2	Operaio 4° livello	h	0,20	€ 21,90	4,38
3	Operaio 3° livello S	h	0,00	€ 21,42	0,00
4	Operaio 3° livello	h	0,40	€ 21,00	8,40
				Totale €	12,78

SG	Spese generali	17%	€ 11,06
U	Utile	10%	€ 7,61

	Prezzo unitario	€ 83,76	Unità di misura
Р			
	Prezzo unitario di applicazione	€ 83,76	cad

Sicurezza € 0,08			pari al	0,100% del P.U.
Manodopera	15,26%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.09

Descr. voce: Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico per comando elettrovalvole, completo di modulo di espansione a 8 settori, espandibile

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo l	Jnitario		Costo
1	Programmatore	cad	1,00		€ 450,50	€	450,50
2	Modulo espansione	cad	1,00		€ 178,70	€	178,70
						€	-
						€	-
					Totale €		629,20

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo l	Jnitario	Costo
						0
	<u> </u>	I	I		Totale €	0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo	Unitario	Costo
						0,00
					Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	1,00	€ 25,10	25,10
2	Operaio 4° livello	h	0,00	€ 21,90	0,00
3	Operaio 3° livello S	h	1,00	€ 21,42	21,42
4	Operaio 3° livello	h	0,00	€ 21,00	0,00
				Totale €	46,52

SG	Spese generali	17%	€ 114,87
U	Utile	10%	€ 79,06

	Prezzo unitario	€ 869,65	Unità di misura
Р			oad
	Prezzo unitario di applicazione	€ 869,65	cad

Sicurezza	€ 7,39			pari al	0,850% del P.U.
Manodopera		5,35%	del P.U.		

Oggetto: Realizzazione edificio C3

Articolo: NP_Ant.10

Descr. voce: Fornitura e posa in opera di collare tagliafuoco per sigillatura

attraversamenti su pareti o solette di qualsiasi tipologia e di tubazioni

M	Materiali	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Collare tagliafuoco	cad	1,00	€ 80,00	€ 80,00
					€ -
					€ -
-				Totale €	80.00

N	Noli	U. mis.	Q.tà	Prezzo Unitario	Costo
				Totale	€ 0,00

Т	Trasporti	U. mis.	Q.tà	Prezzo Uı	nitario	Costo
						0,00
<u> </u>	_				Totale €	0,00

MO	Manodopera	U. mis.	Q.tà	P.zzo Unitario	Costo
1	Operaio 5° livello S	h	0,50	€ 25,10	12,55
2	Operaio 4° livello	h	0,00	€ 21,90	0,00
3	Operaio 3° livello S	h	0,50	€ 21,42	10,71
4	Operaio 3° livello	h	0,00	€ 21,00	0,00
				Totale €	23,26

SG	Spese generali	17%	€ 17,55
U	Utile	10%	€ 12,08

	Prezzo unitario	€ 132,90	Unità di misura	
Р				
	Prezzo unitario di applicazione	€ 132,90	cad	

Sicurezza € 1,13			pari al	0,850% del P.U.
Manodopera	17,50%	del P.U.		