

# COMUNE DI RAGUSA



## FUTURA



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

## LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

**Progetto Esecutivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell'infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00**

**CUP : F21B22000990006**

**MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1**

\*Derivante dall'applicazione del prezzario unico Regionale per i lavori pubblici della Regione Siciliana, adottato con Decreto Ass. Reg. LL.PP. n°17 del 29/06/2022

**UBICAZIONE:** Via Josè Maria Escrivà - Marina di Ragusa (RG)

**TAVOLA:**

**17**

**SCALA:**

**DATA:**

**RIF. PROG. :**

**AGGIORNAMENTI:**

**VISTI:**

**ELABORATO:**

**Analisi Prezzi**

**IL PROGETTISTA:** ing. Salvatore LICITRA

**TIMBRO E FIRMA:**



Voce AN.P01
-------------

**DESCRIZIONE DELLA VOCE: CONTROSOFFITTO REI 60**

Fornitura e montaggio di controsoffitto con protezione al fuoco REI 60 da realizzarsi a protezione della sovrastante struttura in acciaio costituito da : Pannello REI tipo Supersil da 12mm di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in **classe A1** con sp. 12 mm montato a controsoffitto su struttura metallica 49x27x0.6 a passo 400 mm o 600mm sospesa con pendini d.4 mm ogni 600 mm. Il controsoffitto è certificato inclinato fino a 35°o 70% di pendenza. La lavorazione comprende la stuccatura finale con garza dei giunti, angoli e teste delle viti con livello di qualità Q3 pronto per la pitturazione ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mq
----

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello tipo Supersil MM12	mq	€ 15,20	1,000	€ 15,20	36,98
	2	Montante MM. 27/48/27	ml	€ 1,19	2,500	€ 2,98	7,24
	3	Perimetrale 30/30/30	ml	€ 0,95	0,700	€ 0,67	1,62
	4	Pendini MM75	cad	€ 0,25	1,000	€ 0,25	0,61
	5	Gancio con molla	cad	€ 0,23	1,000	€ 0,23	0,56
	6	Stucco Finish Kg25	kg	€ 1,80	0,350	€ 0,63	1,53
	7	Viti + garza	mq	€ 1,00	1,000	€ 1,00	2,43
		TOTALE MATERIALI				€ 20,95	50,98

<b>B) Manodopera</b>	Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,260	€ 5,98	14,55
	Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,550	€ 14,06	34,22
	Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
	Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
	TOTALE MANODOPERA				€ 20,04	48,77

C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 20,95	0,500%	€ 0,10	0,25
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				<b>€ 0,10</b>	0,25

	<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>	<b>€ 41,10</b>
	<b>D) Spese generali (15%)</b>	<b>€ 6,16</b>
	<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>€ 47,26</b>
	<b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b>	<b>€ 4,73</b>
	<b>Totale complessivo</b>	<b>€ 51,99</b>

PREZZO APPLICATO	€ 51,99
------------------	---------

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 20,04	38,55%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

**Voce AN.P02**

Fornitura e montaggio di SISTEMA/PARETE DI TAMPONAMENTO ESTERNO TIPO Gyproc GX1 SAD4/213/100-75 L GXHF costituita dalla seguente stratigrafia partendo dall'esterno:

**STRUTTURA METALLICA INTERNA** tipo Gyproc Gyprofile con rivestimento organico privo di cromo, ecologico, anticorrosivo, dielettrico, antifingerprint, composta da profili metallici in lamiera d'acciaio zincato Z100 da 0,6 mm di spessore:

**METALLICA ESTERNA** composta da profili metallici tipo Gyproc External Profile Zn-Mg con rivestimento protettivo in lega zinco-magnesio, da 0,8 mm di spessore;

- montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, sfalsati tra le due strutture metalliche di 300 mm;

la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio. L'applicazione complessiva del sistema

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 79,48	38,02%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

**Voce AN.P03**

**DESCRIZIONE DELLA VOCE: RIVESTIMENTO PROTEZIONE REI 60 elementi in acciaio esposti**  
Fornitura e montaggio di pannelli con protezione al fuoco REI 60 da realizzarsi a protezione della parti di struttura in acciaio esposti in ambienti interni (pilastri) costituito da : Pannello REI tipo Supersil da 24 mm di calcio fibrosilicato ad alte prestazioni in **classe A1** con sp. 24 mm montato a contatto o su sottostruttura formata da profilo montante MM18. La lavorazione comprende la stuccatura finale con garza dei giunti, angoli e teste delle viti con livello di qualità Q3 pronto per la pitturazione ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mq
----

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ	INC. %
A) Materiali	1	Pannello tipo Supersil MM24	mq	€ 27,00	1,000	€ 27,00	36,09
	2	Montante MM. 18	ml	€ 1,00	8,000	€ 8,00	10,69
	3	Viteria + stucco e garza per giunti interni	a corpo/mq	€ 2,00	1,000	€ 2,00	2,67
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MATERIALI				€ 37,00	49,46
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,500	€ 11,50	15,37
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,000	€ 25,57	34,18
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 37,07	49,55
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 37,00	2,000%	€ 0,74	0,99
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,74	0,99
	TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 74,81	
	D) Spese generali (15%)					€ 11,22	
	Totale parziale (A+B+C+D)					€ 86,03	
	E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)					€ 8,60	
	Totale complessivo					€ 94,63	
PREZZO APPLICATO						€ 94,63	

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 37,07	39,17%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

**Voce AN.P04**

DESCRIZIONE DELLA VOCE: TRAMEZZATURE INTERNE CON CERTIFICAZIONE REI >60, ABBATTIMENTO ACUSTICO >50DB E CARATTERIZZAZIONE DELLA SUPERFICIE CON PRODOTTO AD ELEVATA RESISTENZA MECCANICA

Fornitura e montaggio di tramezzi interni con le caratteristiche sopra riportate composte da una stratigrafia che costituisce un sistema parete certificato in accordo alla norma UNI EN 1364-1 – Applicazione estesa EX AP UNI EN 15524-3/2019 che garantisce un grado di protezione al fuoco fino a EI90 fino a 5,00 ml di altezza e un abbattimento acustico pari a  $R_w=58$  db. La parete sarà composta da:

- 1 lastra tipo

- DURAGYP 13 (tipo DEFH1IR, peso 12,3 kg/m<sup>2</sup>), sp. 12,5 mm, reaz. al fuoco A2-s1,d0
- 1 lastra tipo WALLBOARD 13 (tipo A, peso 9,2 kg/m<sup>2</sup>), sp. 12,5 mm, reaz. al fuoco A2-s1,d0
  - Guide da 75 mm, vincolate con tasselli metallici int. max 500 mm
  - Montanti da 75 mm, int. max 600 mm
  - Isolante in lana di vetro tipo ISOVER ACUSTIPAR 4+, sp. 70 mm, reaz. al fuoco A1
  - 1 lastra tipo WALLBOARD 13 (tipo A, peso 9,2 kg/m<sup>2</sup>), sp. 12,5 mm, reaz. al fuoco A2-s1,d0
  - 1 lastra tipo DURAGYP 13 (tipo DEFH1IR, peso 12,3 kg/m<sup>2</sup>), sp. 12,5 mm, reaz. al fuoco A2-s1,d0. A montaggio completato è prevista la stuccatura con nastri di rinforzo con materiale a base di gesso tipo Evoplus per tutti i giunti, angoli e teste delle viti in modo da ottenere una superficie con livello di qualità Q3 pronta per la finitura della parete, il tutto compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

ma

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ	INC. %
A) Materiali	1	Pannello tipo Duragyp13	mq	€ 6,11	1,000	€ 6,11	9,42
	2	Pannello tipo wallboard 13	mq	€ 3,00	1,000	€ 3,00	4,63
	3	Guida mm75	ml	€ 1,36	0,700	€ 0,95	1,47
	4	Montante mm75	ml	€ 1,60	2,200	€ 3,52	5,43
	5	Isolante tipo Par 4+ 70mm	mq	€ 5,74	1,000	€ 5,74	8,85
	6	Pannello tipo wallboard13	mq	€ 3,00	1,000	€ 3,00	4,63
	7	Pannello tipo Duragyp13	mq	€ 6,11	1,000	€ 6,11	9,42
	8	Accessori viti + garza + stucco	mq	€ 1,50	1,000	€ 1,50	2,31
		TOTALE MATERIALI				€ 29,93	46,15
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,400	€ 9,20	14,19
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,000	€ 25,57	39,43
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 34,77	53,61
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 29,93	0,500%	€ 0,15	0,23
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,15	0,23
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 64,85	
D) Spese generali (15%)						€ 9,73	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 74,58	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 7,46	
Totale complessivo						€ 82,04	
PREZZO APPLICATO						€ 82,04	
Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)						€ 34,77 42,38%	

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 34,77	42,38%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

# Voce AN.P05

## DESCRIZIONE DELLA VOCE: PARETI E RIVESTIMENTO A SECCO PER ELEMENTI ARCHITETTONICI ESTERNI

Fornitura e montaggio di pannelli per esterno atti alla creazione/rivestimento di elementi architettonici di completamento della struttura da realizzarsi con struttura autonoma o in aggancio a strutture già predisposte non incluse necessarie alla realizzazione di elementi quali pensiline, parapetti, muretti d'attico o rivestimenti di grondaie e frontalini architettonici. Il rivestimento sarà realizzato con la seguente stratigrafia pannello tipo Gyproc glassroc mm12,5, telo impermeabile e traspirante; Struttura composta da profili metallici tipo Gyproc External Profile Zn-Mg con rivestimento protettivo in lega zinco-magnesio, da 0,8 mm di spessore:

- guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm;
- montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, sfalsati tra le due strutture metalliche di 300 mm; Il completamento sarà previsto mediante rasatura dei giunti con armatura composta da rete in fibra di vetro e rasante cementizio tipo webertherm AP60 TOP F da applicarsi anche per angoli e teste delle viti e successivo strato a camicia di rasante armato con interposta rete in fibra di vetro da 160gr applicazione a due mani. Si avrà cura di applicare il primo strato di rasante con spatola dentata da 4mm in modo da annegare correttamente sui cordoli la rete per poi applicare il secondo strato di rasante a finitura della parete. Al termine della applicazione sarà applicato strato protettivo di finitura con pittura acrilisilossanica previa mano di fissativo su tutta la superficie da completare con colore a scelta della DL. La lavorazione comprende anche eventuali parti e componenti accessori necessari al rivestimento di angoli, spigoli, staffe fissaggi non contemplati e adattamenti di dettaglio utili al completamento dell'opera a regola d'arte e la finitura esterna della superficie. MISURAZIONE PER SINGOLA FACCIA

mq

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello fibrorinf. tipo GlassRoc 12,5mm	mq	€ 12,96	1,000	€ 12,96	18,38
	2	Telo idrorepellente traspirante	mq	€ 1,00	1,000	€ 1,00	1,42
	3	Guida struttura 100mm Z/M 0,8	ml	€ 2,71	0,700	€ 1,90	2,69
	4	Montante struttura MM100 Z/M 0,8	ml	€ 3,15	2,200	€ 6,93	9,83
	5	Viteria + rasante cem. E nastro armatura giunti in fibra di vetro esterno	inc./mq	€ 3,00	1,000	€ 3,00	4,26
	6	Rasante cementizio per esterno tipo Webertherm AP60 Top F	mq	€ 3,75	1,000	€ 3,75	5,32
	7	Rete armatura rasante 160gr in fibra di vetro	mq	€ 1,05	1,050	€ 1,10	1,56
	8	Primer di aggancio per pittura di finitura	mq	€ 0,50	1,000	€ 0,50	0,71
	9	Pittura acrilisilossanica a due mani	mq	€ 3,60	1,000	€ 3,60	5,11
	10	Incidenza Nastro polietilene esp. Mono o biadesivo - incidenza	inc./mq	€ 0,25	1,000	€ 0,25	0,35
		TOTALE MATERIALI				€ 34,99	49,63
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,250	€ 5,75	8,16
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,150	€ 29,41	41,71
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 35,16	49,87
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 34,99	1,000%	€ 0,35	0,50
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,35	0,50
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 70,49	
D) Spese generali (15%)						€ 10,57	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 81,07	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 8,11	
Totale complessivo						€ 89,18	
PREZZO APPLICATO						€ 89,18	

Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo) € 35,16 39,42%

Voce AN.P06							
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE: FORNITURA E MONTAGGIO DI RINGHIERA IN ALLUMINIO</b> – Fornitura e montaggio di ringhiera in alluminio verniciato di colore bianco RAL9010 costituita da elementi idonei alla costruzione del manufatto composta da: 1 – Corrimano in alluminio di forma rettangolare di 70x40mm con predisposizione per montaggio a scatto su profilo idoneo da montarsi in testa ai montanti principali – 2 – Montanti principali in profilo quadro 35x35mm da montare su anime in acciaio AISI 304 precedentemente predisposte – 3 - Traverso inferiore 50x20 in alluminio collegato ai montanti principali e preforato per l'inserimento delle stecche verticali a sezione tonda – 4 – Stecche verticali da disporsi fra il traverso inferiore e il corrimano superiore composte da elementi in alluminio a sezione circolare del diametro di 25mm con un interspazio netto non superiore a 11 cm. Anime strutturali per ancoraggio del sistema ringhiera composte da verticale in acciaio AISI 304 a sezione quadra 30x20x2mm con sottostante elemento per fissaggio a terra su solaio composta da piatto in acciaio pieno 35x15mm lunghezza 0,45ml da montare sulla struttura a passo compreso fra 120 e 130cm compresi gli oneri per saldature in loco, appiombatura e allineamenti previsti in progetto. La ringhiera avrà una altezza finita dal piano di pavimentazione di ml 1,00 e sono compresi i costi di preparazione dei componenti in officina ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.							mq
VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ	INC. %
A) Materiali	1	Montante strutturale in acciaio inox AISI304 – 30x20x2mm – Peso 1,47kg/ml – incidenza al ml 0,71/ml con passo 140cm – costo € 6,00/kg	ml	€ 8,82	0,710	€ 6,26	7,12
	2	Montante copertura in alluminio da montare su montante strutturale, sezione 35x35mm – Peso 0,8 kg/ml – incidenza ml 0,71 con passo 140cm – Costo € 8,00/kg	ml	€ 6,40	0,710	€ 4,54	5,17
	3	Piatto in acciaio 30x15mm per connessione al solaio – Peso 3,5kg/ml – Incidenza pezzo 1,57kg/cad. - incidenza al ml con passo 140 cm pari a 0,71 – costo € 6 kg	ml	€ 9,42	0,710	€ 6,69	7,60
	4	Corrimano e profilo a scatto in alluminio – 70x40mm	ml	€ 12,00	1,000	€ 12,00	13,64
	5	Traverso inferiore in alluminio 50x20mm	ml	€ 6,00	1,000	€ 6,00	6,82
	6	Bacchette verticali in alluminio D.25mm montate con interspazio netto 10cm – incidenza ml pari ad 8 pezzi da 0,92cm – peso cad.0,46kg/cad – Costo € 8,00/kg	ml	€ 29,44	1,000	€ 29,44	33,47
	7	Incidenza accessori – viteria, tappi, fissaggi, materiali per saldature	ml	€ 2,00	1,000	€ 2,00	2,27
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 66,93</b>	<b>76,09</b>
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,150	€ 3,45	3,92
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,500	€ 12,79	14,53
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	0,150	€ 4,13	4,70
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 20,37</b>	<b>23,15</b>
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 66,93	1,000%	€ 0,67	0,76
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 0,67</b>	<b>0,76</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>							<b>€ 87,97</b>
<b>D) Spese generali (15%)</b>							<b>€ 13,20</b>
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>							<b>€ 101,17</b>
<b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b>							<b>€ 10,12</b>
<b>Totale complessivo</b>							<b>€ 111,28</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>							<b>€ 111,28</b>
<b>Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)</b>						<b>€ 20,37</b>	<b>18,30%</b>

## Voce AN.P07

## DESCRIZIONE DELLA VOCE:

ml

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali			cad.			€ -	-
			cad.			€ -	-
			cad.			€ -	-
			a corpo.			€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
			TOTALE MATERIALI			€ -	-
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	-	€ -	-
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,450	€ 11,51	67,63
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	0,200	€ 5,51	32,37
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
			TOTALE MANODOPERA			€ 17,01	100,00
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ -	0,000%	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			€ -	-
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 17,01	
D) Spese generali (15%)						€ 2,55	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 19,57	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 1,96	
Totale complessivo						€ 21,52	
PREZZO APPLICATO						€ 21,52	

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 17,01	79,05%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------



**Voce AN.P08**

**DESCRIZIONE DELLA VOCE:**

Fornitura e montaggio di canaletta di raccolta acque superficiali per uso non carrabile da utilizzarsi quale sistema di smaltimento acque meteoriche in coperture del tipo diffuso da installarsi incassata a filo pavimento. Canale realizzato in cemento polimerico , larghezza esterna 120mm, larghezza interna 98mm ed altezza esterna 85mm, composta in moduli da 1ml con/o senza attacco per lo scarico posto sul fondo uscita D110, completa di griglia superiore in acciaio zincato nervata, calsse di scarico A15, spessore 3mm da fissare a pressione o clip senza viti. Le fasi di montaggio includeranno l'accostamento e sigillatura degli elementi fra loro con idonei sigillanti , il piazzamento mediante collanti per esterno e malte specifiche e le forature in prossimità degli attacchi di innesto ai pluviali, la posa di bandella laterale mediante apposito collante atta a garantire l'ermeticità dei bordi anche in presenza di forti escursioni termiche e per tutto il suo sviluppo, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

ml

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Canaletta in cemento polimerico	ml	€ 13,00	1,000	€ 13,00	32,13
	2	Griglia in acciaio zincato	ml	€ 4,50	1,000	€ 4,50	11,12
	3	Malte specifiche e sigillanti	a corpo	€ 1,00	1,000	€ 1,00	2,47
	4	Collante di fissaggio	a corpo	€ 1,50	1,000	€ 1,50	3,71
	5	Bandella sigillante	ml	€ 2,05	2,000	€ 4,10	10,13
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MATERIALI				€ 24,10	59,57
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,150	€ 3,45	8,53
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,500	€ 12,79	31,60
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 16,24	40,13
C) Noli e traspo		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 24,10	0,500%	€ 0,12	0,30
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,12	0,30
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b> <b>D) Spese generali (15%)</b> <b>Totale parziale (A+B+C+D)</b> <b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b> <b>Totale complessivo</b>							<b>€ 40,46</b> <b>€ 6,07</b> <b>€ 46,52</b> <b>€ 4,65</b> <b>€ 51,18</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>							<b>€ 51,18</b>

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 16,24	31,72%
--------------------------------------------------------------------------------	---------	--------

Voce AN.P09 ISOLAMENTO TERMICO SOTTO PAVIMENTO							
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE: ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE</b>							
Fornitura e posa in opera di strato di isolamento termico ed acustico posto su solai atto ad isolare termicamente tutte le superfici ad andamento piano. Lo strato sarà composto da pannello sandwich tipo Stiferite GT 120x60cm in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 70mm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= d/ λD -5,45 [m2K/W] – Conducibilità termica λD = 0,022[W/mK] e Trasmissanza termica dichiarata UD = λD/d = 0,18 [W/m2K] . Il pannello dovrà inoltre avere i seguenti requisiti prestazionali: <b>Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)</b> verificata da Ente terzo e la valutazione dei <b>Criteri Minimi Ambientali (CAM)</b> previsti dal <b>Green Public Procurement (GPP)</b> . Reazione al fuoco EN 13501-1, EN 11925-2, EN 13823 EUROCLASSE F ◻. <b>Resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento - σ10 [kPa]</b> EN 826 > <b>150 kPa</b> codice etichetta CE [CS(10/Y)150] ◻. <b>Resistenza a trazione perpendicolare alle facce σmt [kPa]</b> EN 1607 > <b>30 kPa</b> codice etichetta CE [TR30] ◻. <b>Fattore di resistenza alla diffusione del vapore</b> EN 12086 μ <b>148 ± 24</b> codice etichetta CE [MU148] ◻. <b>Assorbimento d'acqua per immersione parziale, breve periodo [kg/m2]</b> EN 1609< <b>0,1</b> codice etichetta CE [WS(P)0,1] ◻. <b>Assorbimento d'acqua per immersione totale, lungo periodo [% in peso]</b> EN 12087< <b>1</b> codice etichetta CE [WL(T)1] ◻. <b>Planarità dopo bagnatura da una faccia [mm]</b> EN 13165 ≤ <b>10 mm</b> codice etichetta CE [FW10] ◻. <b>Planarità Smax [mm]</b> EN 825 ≤ <b>5</b> La lavorazione consiste nella posa disposta con giunti a sfalsare sulla superficie dei solai piani avendo cura di accostare i pannelli senza lasciare giunti aperti, isolando in modo continuo la superficie da trattare e lasciando pronto lo strato isolante per ricevere il massetto delle pendenze e successivo strato di impermeabilizzazione e pavimentazione. Nel caso di punti critici si avrà cura di fissare e sigillare il pannello con schiuma poliuretanica a bassa espansione e alta densità. Il tutto fornito e montato compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
<b>A) Materiali</b>	1	Pannello sandwich	mq	€ 28,00	1,000	€ 28,00	84,43
	2	Schiuma poliuretanic a bassa espansione	inc./mq	€ 0,25	1,000	€ 0,25	0,75
		TOTALE MATERIALI				<b>€ 28,25</b>	85,18
<b>B) Manodopera</b>		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,100	€ 2,30	6,94
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,100	€ 2,56	7,71
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				<b>€ 4,86</b>	14,65
<b>C) Noli e trasporti</b>		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 28,25	0,200%	€ 0,06	0,17
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				<b>€ 0,06</b>	0,17
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 33,16</b>	
<b>D) Spese generali (15%)</b>						<b>€ 4,97</b>	
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>€ 38,14</b>	
<b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b>						<b>€ 3,81</b>	
<b>Totale complessivo</b>						<b>€ 41,95</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>€ 41,95</b>	

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 4,86	11,58%
--------------------------------------------------------------------------------	--------	--------

Voce AN.P10

Fornitura e posa in opera di strato di isolamento termico ed acustico posto su solai atto ad isolare termicamente tutte le superfici ad andamento piano. Lo strato sarà composto da pannello sandwich tipo Stiferite GT 120x60cm in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 80mm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente:

**Criteri Minimi Ambientali (CAM)** previsti dal **Green Public Procurement (GPP)**.

Reazione al

EN 13501-1, EN 11925-2, EN 13823 EUROCLASSE F

**1. Resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento -  $\sigma_{10}$  [kPa]**

EN 826 > **150 kPA** codice etichetta CE [CS(10/Y)150]

**1. Resistenza a trazione perpendicolare alle facce  $\sigma_{mt}$  [kPa]**

EN 1607 > **30 kPA** codice etichetta CE [TR30]

### 1. Fattore di resistenza alla diffusione del vapore

EN 12086  $\mu$  148  $\pm$  24 codice etichetta CE [MU148]

**1. Assorbimento d'acqua per immersione parziale, breve periodo [kg/m<sup>2</sup>]**

EN 1609 < 0,1 codice etichetta CE [WS(P)0,1]

**1. Assorbimento d'acqua per immersione totale, lungo periodo [% in peso]**

EN 12087<1 codice etichetta CE [WL(T)1]

**Planarità dopo bagnatura da una faccia [mm] EN 13165  $\leq 10$  mm codice etichetta CE [FW10]**

• **Planarità Smax [mm] EN 825  $\leq 5$**

La lavorazione consiste nella posa disposta con giunti a sfalsare sulla superficie dei solai piani avendo cura di accostare i pannelli senza lasciare giunti aperti, isolando in modo continuo la superficie da trattare e lasciando pronto lo strato isolante per ricevere il massetto delle pendenze e successivo strato di impermeabilizzazione e pavimentazione. Nel caso di punti critici si avrà cura di fissare e sigillare il pannello con schiuma poliuretanica a bassa espansione e alta densità. Il tutto fornito e montato compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello sandwich	mq	€ 32,00	1,000	€ 32,00	86,09
	2	Schiuma poliuretana a bassa espansione	inc./mq	€ 0,25	1,000	€ 0,25	0,67
		TOTALE MATERIALI				€ 32,25	86,76
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,100	€ 2,30	6,19
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,100	€ 2,56	6,88
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 4,86	13,07
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 32,25	0,200%	€ 0,06	0,17
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,06	0,17
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 37,17</b>	
<b>D) Spese generali (15%)</b>						<b>€ 5,58</b>	
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>€ 42,75</b>	
<b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b>						<b>€ 4,27</b>	
<b>Totale complessivo</b>						<b>€ 47,02</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>€ 47,02</b>	

<b>Costo della manodopera</b> (Valutata in percentuale sul totale complessivo)	€ 4,86	10,33%
--------------------------------------------------------------------------------	--------	--------

Voce AN.P11

<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE: FORNITURA E MONTAGGIO DI GRESS PORCELLANATO EFFETTO LEGNO</b> Fornitura e montaggio di piastrella in gress porcellanato effetto legno in formato a listoni 20x120 cm spessore 1 cm, con finitura superficiale tipo rovere naturale , con finiture in R9 per interni e antiscivolo R11 in esterno , antigelo e certificato per uso interno/esterno, compreso il collante idoneo e la posa con sistema tipo "romano" e la fugatura da 2mm con stucco per esterni con colore a scelta della DL, il tutto finito e montato a perfetta regola d'arte.	Fornitura e
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

mq

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Piastrella formato 120x20 -S1	mq	€ 25,00	1,000	€ 25,00	48,58
	2	Collante	mq	€ 3,20	1,000	€ 3,20	6,22
	3	Accessori sistema romano	a corpo/mq	€ 0,30	1,000	€ 0,30	0,58
	4	Stucco per fugatura	mq	€ 0,30	1,000	€ 0,30	0,58
		TOTALE MATERIALI				€ 28,80	55,97
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,250	€ 5,75	11,17
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,650	€ 16,62	32,30
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 22,37	43,47
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 28,80	1,000%	€ 0,29	0,56
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,29	0,56
	TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 51,46	
	D) Spese generali (15%)					€ 7,72	
	Totale parziale (A+B+C+D)					€ 59,18	
	E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)					€ 5,92	
	Totale complessivo					€ 65,10	
PREZZO APPLICATO						€ 65,10	
Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)						€ 22,37	34,37%

**Voce AN.P12**

**TAMPONAMENTI ESTERNI A SECCO – PANNELLO ISOLATO SEMPLICE MONOSTRATO**

Fornitura e montaggio di TAMPONAMENTO ESTERNO TIPO Gyproc costituita dalla seguente stratigrafia partendo dall'esterno:

1- LASTRA IN GESSO FIBRORINFORZATO tipo Gyproc Glasroc X (tipo GM-FH1 secondo UNI EN 15283-1) da 12,5 mm di spessore nel numero di 1 lastra, posta dal lato esterno della pennellatura. Lastra di tipo speciale a base di gesso, con un'incrementata coesione del nucleo e rinforzata con rete in fibra di vetro, con ridotto assorbimento d'acqua e resistente allo sviluppo di muffe, ed in Euroclasse A1 di reazione al fuoco. 2 – Telo idrorepellente traspirante – 3 Isolante in lana minerale tipo Isover Arena 34 dello spessore di 95mm posto in intercapedine tecnica tra i montanti della struttura metallica esterna – 4 Lastra in cartongesso lato interno a chiusura del sistema. **STRUTTURA METALLICA ESTERNA** composta da profili metallici tipo Gyproc External Profile Zn-Mg con rivestimento protettivo in lega zinco-magnesio, da 0,8 mm di spessore:

- guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm;

- montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, sfalsati tra le due strutture metalliche di 300 mm;

- nastro monoadesivo o biadesivo tipo Gyproc in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica al fine di eliminare la possibile presenza di ponti acustici dovuti alle trasmissioni attraverso le strutture dell'edificio. L'applicazione complessiva del sistema comprenderà la finitura dei pannelli e rispettivamente dovrà realizzarsi:

Per le pareti interne : stuccatura con nastri di rinforzo con materiale a base di gesso tipo Evoplus per tutti i giunti, angoli e teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura della parete. Per la faccia esterna sarà previsto il completamento mediante rasatura dei giunti con armatura composta da rete in fibra di vetro e rasante cementizio tipo webertherm AP60 TOP F da applicarsi anche per angoli e teste delle viti e successivo strato a camicia di rasante armato con interposta rete in fibra di vetro da 160gr applicazione a due mani. Si avrà cura di applicare il primo strato di rasante con spatola dentata da 4mm in modo da annegare correttamente sui cordoli la rete per poi applicare il secondo strato di rasante a finitura della parete. Al termine della applicazione sarà applicato strato protettivo di finitura con pittura acrilisilossanica previa mano di fissativo su tutta la superficie da completare con colore a scelta della DL.

mq

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello fibrorinf. tipo GlassRoc 12,5mm	mq	€ 12,96	1,000	€ 12,96	13,32
	2	Telo idrorepellente traspirante	mq	€ 1,64	1,000	€ 1,64	1,69
	3	Isolante in lana minerale 95mm	mq	€ 9,00	1,000	€ 9,00	9,25
	4	Guida struttura 100mm Z/M 0,8	ml	€ 2,71	0,700	€ 1,90	1,95
	5	Montante struttura MM100 Z/M 0,8	ml	€ 3,15	2,200	€ 6,93	7,13
	6	Pannello tipo wallboard 13	mq	€ 3,00	1,000	€ 3,00	3,08
	12	Viteria + stucco e garza per giunti interni	a corpo/mq	€ 2,00	1,000	€ 2,00	2,06
	13	Viteria + rasante cem. E nastro armatura giunti in fibra di vetro esterno	a corpo/mq	€ 3,00	1,000	€ 3,00	3,08
	14	Rasante cementizio per esterno tipo Webertherm AP60 Top F	mq	€ 3,75	1,000	€ 3,75	3,86
	15	Rete armatura rasante 160gr in fibra di vetro	mq	€ 1,05	1,050	€ 1,10	2,34
	16	Primer di aggancio per pittura di finitura	mq	€ 0,50	1,000	€ 0,50	0,41
	17	Pittura acrilisilossanica a due mani	mq	€ 3,60	1,000	€ 3,60	3,70
		<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 49,38</b>	<b>50,77</b>
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,500	€ 11,50	11,82
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,200	€ 30,68	31,55
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	0,180	€ 4,96	5,10
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
		<b>TOTALE MANODOPERA</b>				<b>€ 47,14</b>	<b>48,47</b>
C) Noli e traspo		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 49,38	1,500%	€ 0,74	0,76
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 0,74</b>	<b>0,76</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 97,26</b>	
<b>D) Spese generali (15%)</b>						<b>€ 14,59</b>	
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>€ 111,85</b>	
<b>E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)</b>						<b>€ 11,19</b>	
<b>Totale complessivo</b>						<b>€ 123,04</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>€ 123,04</b>	

<b>Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)</b>	<b>€ 47,14</b>	<b>38,32%</b>
--------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------

Voce AN.P13

Fornitura e montaggio di porta interna cieca del tipo tamburato con pannello spessore 50mm rivestita su entrambe le facce in laminato plastico di colore bianco opaco , controtelaio e imbotte in legno di produzione industriale e cornici (mostre) ad incastro di adeguata larghezza e con montaggio ad incastro, profilo retto, realizzabili anche a due ante con misure asimmetriche ove necessario, il tutto comprensivo di parti accessorie per il montaggio e perfetta regola d'arte

mq

VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello porta	mq	€ 110,00	1,000	€ 110,00	56,28
	2	controtelaio	mq	€ 30,00	1,000	€ 30,00	15,35
	3	cornici	mq	€ 9,00	1,000	€ 9,00	4,60
	4	accessori	mq	€ 2,00	1,000	€ 2,00	1,02
			TOTALE MATERIALI				€ 151,00
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,500	€ 11,50	5,88
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,200	€ 30,68	15,70
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
			TOTALE MANODOPERA				€ 42,18
C) Noli e trasporto		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 151,00	1,500%	€ 2,27	1,16
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
			TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 2,27
	TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 195,45
	D) Spese generali (15%)						€ 29,32
	Totale parziale (A+B+C+D)						€ 224,77
	E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 22,48
	Totale complessivo						€ 247,24
PREZZO APPLICATO						€ 247,24	
Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)						€ 42,18	17,06%

Voce AN.P14							
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE: SISTEMA COPERTURA A SECCO ISOLATA</b> Fornitura e montaggio di sistema di copertura leggera da collocare in aree ove non è prevista la pedonabilità al pubblico composta dalla seguente stratigrafia:1- pannelli in multistrato di pioppo da 18mm Dim(252x187) da fissarsi alla sottostruttura metallica disposta ad interasse di 175cm circa da fissarsi mediante viti autoperforanti su profili scatolari 40x40x2 predisposti per il fissaggio agevole dei pannelli e come rompitratte; 2 – Pannelli isolanti tipo stiferite Gt da 120mm in schiuma polyiso espansa rigida come descritta alla voce AN.P13; 3 – secondo pannello disposto ad incrociare come descritto alla posizione 1; 4 - rivestimento realizzato con pannello tipo Gyproc glassroc mm12,5 + telo impermeabile e traspirante; Struttura composta da profili metallici tipo Gyproc External Profile Zn-Mg con rivestimento protettivo in lega zinco-magnesio, da 0,8 mm di spessore, nello specifico • guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente ai pannelli in multistrato mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm; • montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm disposti a piedritto con misure variabili in modo da pendenzare il pannello nella direzione della canaletta di raccolta acque piovane. Il completamento sarà previsto mediante rasatura dei giunti con armatura composta da rete in fibra di vetro e rasante cementizio tipo webertherm AP60 TOP F da applicarsi anche per angoli e teste delle viti e successivo strato a camicia di rasante armato con interposta rete in fibra di vetro da 160gr applicazione a due mani. Si avrà cura di applicare il primo strato di rasante con spatola dentata da 4mm in modo da annegare correttamente sui cordoli la rete per poi applicare il secondo strato di rasante a finitura della superficie. La lavorazione comprende anche eventuali parti e componenti accessori necessari al rivestimento di angoli, spigoli, staffe fissaggi non contemplati e adattamenti di dettaglio utili al completamento dell'opera a regola d'arte e la finitura esterna della superficie. La superficie completa secondo la stratigrafia descritta sarà idonea a ricevere ulteriore strato impermeabilizzante esterno ed eventuale pavimentazione da calcolarsi a parte.							
mq							
VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Pannello fibrorinf. tipo GlassRoc 12,5mm	mq	€ 12,96	1,000	€ 12,96	7,37
	2	Telo idrorepellente traspirante	mq	€ 1,00	1,000	€ 1,00	0,57
	3	Guida struttura 100mm Z/M 0,8	ml	€ 2,71	0,700	€ 1,90	1,08
	4	Montante struttura MM100 Z/M 0,8	ml	€ 3,15	2,200	€ 6,93	3,94
	5	Viteria + rasante cem. E nastro armatura giunti in fibra di vetro esterno + viteria per legno	inc./mq	€ 4,00	1,000	€ 4,00	2,28
	6	Rasante cementizio per esterno tipo Webertherm AP60 Top F	mq	€ 3,75	1,000	€ 3,75	2,13
	7	Rete armatura rasante 160gr in fibra di vetro	mq	€ 1,05	1,050	€ 1,10	0,63
	8	Pannello isolante 120mm	mq	€ 42,00	1,000	€ 42,00	23,90
	9	Pannello in multistrato di pioppo da 18mm	mq	€ 29,90	2,000	€ 59,80	34,03
	10	Montante rompitratte 40x40x2	inc./mq	€ 3,00	0,600	€ 1,80	1,02
		TOTALE MATERIALI				€ 135,24	76,96
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,270	€ 6,21	3,53
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	1,200	€ 30,68	17,46
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	-	€ -	-
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE MANODOPERA				€ 36,89	20,99
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 135,24	1,000%	€ 1,35	0,77
		Saldature parti accessorie	h/mq	€ 45,00	0,050	€ 2,25	1,28
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
		TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,60	2,05
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 175,74	
D) Spese generali (15%)						€ 26,36	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 202,10	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 20,21	
Totale complessivo						€ 222,31	
PREZZO APPLICATO						€ 222,31	

€ 36,89	16,60%
---------	--------

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**IMPIANTO TERMICO, ELETTRICO,**  
**FOTOVOLTAICO E SOLARE TERMICO**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA



N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57

						Pag.2
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Materiali a piè d'opera</b>				
4.001	M.E.01	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI EN 50618: sezione 4 mmq  Arrotondamento				0,83
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>0,83</b>
4.002	M.T.01A	Fornitura di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da: Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento esterno per resistere all'azione degli agenti atmosferici; Al fine di aumentare il ciclo di vita della unità esterna i componenti frigo ed elettrici devono essere completamente separati dal flusso dell'aria di raffreddamento del condensatore/evaporatore così proteggerli dall'usura e dagli agenti atmosferici. Dotata di due compressori inverter Twin Rotary di nuova concezione a doppia lama per ciascun disco rotante. Riscaldamento continuo a retroazione totale durante lo sbrinamento con iniezione di gas caldo. Tecnologia (Intelligent Flow Technology) per la gestione intelligente della portata di refrigerante attraverso le valvole elettroniche. Permette di seguire in maniera ottimale il carico termico delle singole utenze ottimizzandone comfort e consumi. Refrigerant Leakage function, Il sistema è in grado di riconoscere le perdite di fluido refrigerante e segnalarlo attraverso il comando a filo RBC-AMS55E. Funzione Dual-set Point, il sistema permette, in combinazione con il comando filo RBC-AMS55E, di gestire in maniera indipendente due valori differenti di set point in funzionamento (riscaldamento/raffrescamento). I due valori di set point vengono visualizzati contemporaneamente sul pannello del comando a filo. Chiusura totale della valvola PMV dell'unità interna non funzionante evitando inutile dispersione di energia termica in ambiente. Ventilatore elicoidale pilotato da inverter con prevalenza statica utile sotto specificata; Possibilità di ridurre la pressione sonora sia in modalità estate che inverno attraverso il contatto esterno. L'unità ha la certificazione EUROVENT. Recupero dell'olio senza inversione di ciclo al fine di mantenere il comfort durante il funzionamento invernale/estivo. Avviamento automatico con collegamento NFC tramite Smartphone.  Caratteristiche tecniche: - Potenza frigorifera 40 kW - Capacità 14 HP - Potenza termica 45 kW - Potenza elettrica massima assorbita 22,3 kW - Attività di riscaldamento e raffrescamento - Compressori DC Twin Rotary di 64 cc a doppia lama rivestita in carbonio diamantato - Riscaldamento continuo a retroazione totale - Controllo intelligente: distribuzione omogenea del refrigerante alle unità interne - Scambiatore di calore a geometria variabile - Scambiatore di sottoraffreddamento integrato nei selettori di flusso a 4 e 6 attacchi - Ventilatore e nuova geometria delle pale per un minor livello sonoro				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		10.500,00 <b>10.500,00</b>
4.003	M.T.01B	<p>Fornitura di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da:</p> <p>Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento esterno per resistere all'azione degli agenti atmosferici; Al fine di aumentare il ciclo di vita della unità esterna i componenti frigo ed elettrici devono essere completamente separati dal flusso dell'aria di raffreddamento del condensatore/evaporatore così proteggerli dall'usura e dagli agenti atmosferici.</p> <p>Dotata di due compressori inverter Twin Rotary di nuova concezione a doppia lama per ciascun disco rotante.</p> <p>Riscaldamento continuo a retroazione totale durante lo sbrinamento con iniezione di gas caldo.</p> <p>Tecnologia (Intelligent Flow Technology) per la gestione intelligente della portata di refrigerante attraverso le valvole elettroniche. Permette di seguire in maniera ottimale il carico termico delle singole utenze ottimizzandone comfort e consumi.</p> <p>Refrigerant Leakage function, Il sistema è in grado di riconoscere le perdite di fluido refrigerante e segnalarlo attraverso il comando a filo RBC-AMS55E.</p> <p>Funzione Dual-set Point, il sistema permette, in combinazione con il comando filo RBC-AMS55E, di gestire in maniera indipendente due valori differenti di set point in funzionamento (riscaldamento/raffrescamento). I due valori di set point vengono visualizzati contemporaneamente sul pannello del comando a filo.</p> <p>Chiusura totale della valvola PMV dell'unità interna non funzionante evitando inutile dispersione di energia termica in ambiente.</p> <p>Ventilatore elicoidale pilotato da inverter con prevalenza statica utile sotto specificata;</p> <p>Possibilità di ridurre la pressione sonora sia in modalità estate che inverno attraverso il contatto esterno.</p> <p>L'unità ha la certificazione EUROVENT.</p> <p>Recupero dell'olio senza inversione di ciclo al fine di mantenere il comfort durante il funzionamento invernale/estivo.</p> <p>Avviamento automatico con collegamento NFC tramite Smartphone.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenza frigorifera 33.5 kW</li> <li>- Capacità 12 HP</li> <li>- Potenza termica 37.5 kW</li> <li>- Potenza elettrica massima assorbita 19.2 kW</li> <li>- Attività di riscaldamento e raffrescamento</li> <li>- Compressori DC Twin Rotary di 64 cc a doppia lama rivestita in carbonio diamantato</li> <li>- Riscaldamento continuo a retroazione totale</li> <li>- Controllo intelligente: distribuzione omogenea del refrigerante alle unità interne</li> <li>- Scambiatore di calore a geometria variabile</li> <li>- Scambiatore di sottoraffreddamento integrato nei selettori di flusso a 4 e 6 attacchi</li> <li>- Ventilatore e nuova geometria delle pale per un minor livello sonoro</li> </ul> <p>Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b></p>		€/cad		8.365,00 <b>8.365,00</b>
4.004	M.T.02	<p>IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di</p>				

						Pag.4
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
4.005	M.T.03	refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		78,67 <b>78,67</b>
4.006	M.T.04	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		129,15 <b>129,15</b>
4.007	M.T.05	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		114,68 <b>114,68</b>
4.008	M.T.06	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		1.845,82 <b>1.845,82</b>
4.008	M.T.06	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 Å- 600 mm				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		o 840 Å- 840 mm), alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		681,47 <b>681,47</b>
4.009	M.T.07	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 Å- 600 mm o 840 Å- 840 mm), alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		640,90 <b>640,90</b>
4.010	M.T.08	Fornitura guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo µ = 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 22 mm				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		10,90 <b>10,90</b>
4.011	M.T.09	Fornitura di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo µ = 7.000: spessore mm 19: diametro esterno tubo 28 mm				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		13,16 <b>13,16</b>
4.012	M.T.10	Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, con calza di rivestimento; valutato a bobina: Ø nominale tubi 18 mm, lunghezza 25 m				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		624,71 <b>624,71</b>
4.013	M.T.11	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l				
		Arrotondamento <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		1.441,47 <b>1.441,47</b>

						Pag.6
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	E.01	Fornitura e posa in opera di cavi tipo, cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme CEI EN 50618: sezione 4 mmq				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0478	1,10
4.001	M.E.01	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non	m	0,83	1	0,83
		Incid. oneri sicur.€ 0,0386 (2% su 1,93)				1,9300
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,512
						2,44
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>2,44</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		2,40
5.002	T.01A	Fornitura e posa in opera di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da: Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento esterno per resistere all'azione degli agenti atmosferici; Al fine di aumentare il ciclo di vita della unità esterna i componenti frigo ed elettrici devono essere completamente separati dal flusso dell'aria di raffreddamento del condensatore/evaporatore così proteggerli dall'usura e dagli agenti atmosferici. Dotata di due compressori inverter Twin Rotary di nuova concezione a doppia lama per ciascun disco rotante. Riscaldamento continuo a retroazione totale durante lo sbrinamento con iniezione di gas caldo. Tecnologia (Intelligent Flow Technology) per la gestione intelligente della portata di refrigerante attraverso le valvole elettroniche. Permette di seguire in maniera ottimale il carico termico delle singole utenze ottimizzandone comfort e consumi. Refrigerant Leakage function, Il sistema è in grado di riconoscere le perdite di fluido refrigerante e segnalarlo attraverso il comando a filo RBC-AMS55E. Funzione Dual-set Point, il sistema permette, in combinazione con il comando filo RBC-AMS55E, di gestire in maniera indipendente due valori differenti di set point in funzionamento (riscaldamento/raffrescamento). I due valori di set poit vengono visualizzati contemporaneamente sul pannello del comando a filo. Chiusura totale della valvola PMV dell'unità interna non funzionante evitando inutile dispersione di energia termica in ambiente. Ventilatore elicoidale pilotato da inverter con prevalenza statica utile sotto specificata; Possibilità di ridurre la pressione sonora sia in modalità estate che inverno attraverso il contatto esterno. L'unità ha la certificazione EUROVENT. Recupero dell'olio senza inversione di ciclo al fine di mantenere il comfort durante il funzionamento invernale/estivo. Avviamento automatico con collegamento NFC tramite Smartphone.  Caratteristiche tecniche: - Potenza frigorifera 40 kW - Capacità 14 HP - Potenza termica 45 kW - Potenza elettrica massima assorbita 22,3 kW - Attività di riscaldamento e raffrescamento				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		- Compressori DC Twin Rotary di 64 cc a doppia lama rivestita in carbonio diamantato - Riscaldamento continuo a retroazione totale - Controllo intelligente: distribuzione omogenea del refrigerante alle unità interne - Scambiatore di calore a geometria variabile - Scambiatore di sottoraffreddamento integrato nei selettori di flusso a 4 e 6 attacchi - Ventilatore e nuova geometria delle pale per un minor livello sonoro				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	6,5684	151,07
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	9	230,13
4.002	M.T.01A	Fornitura di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da: Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento	cad	10.500,00	1	10.500,00
		Sommano oneri sicur.(2% su 10.881,20)				10.881,2000
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				217,62
						2.941,19
		Arrotondamento				14.040,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,01
						<b>14.040,00</b>
5.003	T.01B	Fornitura e posa in opera di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da: Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento esterno per resistere all'azione degli agenti atmosferici; Al fine di aumentare il ciclo di vita della unità esterna i componenti frigo ed elettrici devono essere completamente separati dal flusso dell'aria di raffreddamento del condensatore/evaporatore così proteggerli dall'usura e dagli agenti atmosferici. Dotata di due compressori inverter Twin Rotary di nuova concezione a doppia lama per ciascun disco rotante. Riscaldamento continuo a retroazione totale durante lo sbrinamento con iniezione di gas caldo. Tecnologia (Intelligent Flow Technology) per la gestione intelligente della portata di refrigerante attraverso le valvole elettroniche. Permette di seguire in maniera ottimale il carico termico delle singole utenze ottimizzandone comfort e consumi. Refrigerant Leakage function, Il sistema è in grado di riconoscere le perdite di fluido refrigerante e segnalarlo attraverso il comando a filo RBC-AMS55E. Funzione Dual-set Point, il sistema permette, in combinazione con il comando filo RBC-AMS55E, di gestire in maniera indipendente due valori differenti di set point in funzionamento (riscaldamento/raffrescamento). I due valori di set point vengono visualizzati contemporaneamente sul pannello del comando a filo. Chiusura totale della valvola PMV dell'unità interna non funzionante evitando inutile dispersione di energia termica in ambiente. Ventilatore elicoidale pilotato da inverter con prevalenza statica utile sotto specificata; Possibilità di ridurre la pressione sonora sia in modalità estate che inverno attraverso il contatto esterno. L'unità ha la certificazione EUROVENT. Recupero dell'olio senza inversione di ciclo al fine di mantenere il comfort durante il funzionamento invernale/estivo. Avviamento automatico con collegamento NFC tramite Smartphone.  Caratteristiche tecniche: - Potenza frigorifera 33.5 kW - Capacità 12 HP - Potenza termica 37.5 kW				

						Pag.8
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		- Potenza elettrica massima assorbita 19.2 kW - Attività di riscaldamento e raffrescamento - Compressori DC Twin Rotary di 64 cc a doppia lama rivestita in carbonio diamantato - Riscaldamento continuo a retroazione totale - Controllo intelligente: distribuzione omogenea del refrigerante alle unità interne - Scambiatore di calore a geometria variabile - Scambiatore di sottoraffreddamento integrato nei selettori di flusso a 4 e 6 attacchi - Ventilatore e nuova geometria delle pale per un minor livello sonoro				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	5	115,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	8,44	215,81
4.003	M.T.01B	Fornitura di UNITA' MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE DEL TIPO VRF composta da: Struttura in lamiera d'acciaio autoportante e pannelli asportabili per la manutenzione verniciati con trattamento	cad	8.365,00	1	8.365,00
						8.695,8100
		Incid. oneri sicur.€ 173,92 (2% su 8.695,81) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				2.304,39
		Arrotondamento				11.000,20
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,20
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		<b>11.000,00</b>
						10.826,08
5.004	T.02	Fornitura e posa in opera di impianti di condizionamento, accessori per il sistema a volum (flusso) di refrigerante variabile, Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,6847	15,75
4.004	M.T.02	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Giunto di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume	cad	78,67	1	78,67
						94,4200
		Incid. oneri sicur.€ 1,89 (2% su 94,42) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				25,02
						119,44
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>119,44</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		117,55
5.005	T.03	Fornitura e posa in opera di impianti di condizionamento, accessori per sistema a volume (flusso) di refrigerante variabile, Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume (flusso) di refrigerante variabile, realizzato in rame ricotto, coibentato con guscio in poliuretano a cellule chiuse: per sistema a pompa di calore				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1,6	36,80
4.005	M.T.03	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Collettore di derivazione posto in opera per sistemi di condizionamento ad espansione diretta a volume	cad	129,15	1	129,15
						165,9500
		Incid. oneri sicur.€ 3,32 (2% su 165,95) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				43,98
		Arrotondamento				209,93
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,01
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		<b>209,92</b>
						206,60



						Pag.9
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.006	T.04	Fornitura e posa in opera di impianti di condizionamento, accessori per sistema a volume (flusso) di refrigerante variabile, Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a cristalli liquidi (LCD) delle seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione e timer con orologio, funzione back up e duty rotation integrata, controllo del climatizzatore con sistemi operativi Bluetooth tramite applicazione su smartphone				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5	11,50
4.006	M.T.04	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Pannello di controllo locale, posto in opera per l'impostazione e la visualizzazione mediante visore a	cad	114,68	1	114,68
						126,1800
						Incid. oneri secur.€ 2,52 (2% su 126,18)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						33,44
						159,62
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/cad		<b>159,62</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/cad		157,10
5.007	T.05	Fornitura e posa in opera di condizionamento, accessori per sistema a volume (flusso) di refrigerante variabile, Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni:On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con possibilità di impostare mediante visore a cristalli liquidi (LCD), le seguenti funzioni: On/Off, caldo/freddo, deumidificazione, ventilazione, timer con orologio, quattro livelli di programmazione giornaliera, segnalazione su display di eventuali anomalie riscontrate e memorizzazione delle anomalie avvenute, compatibilità con applicazione WEB e internet				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	9,044	208,01
4.007	M.T.05	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO ACCESSORI PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Comando remoto centralizzato, per il monitoraggio e la programmazione di fino a 1024 unità interne, con	cad	1.845,82	1	1.845,82
						2.053,8300
						Incid. oneri secur.€ 41,08 (2% su 2.053,83)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						544,27
						2.598,10
						-0,01
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/cad		<b>2.598,09</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/cad		2.557,01
5.008	T.06	Fornitura e posa in opera di impianti di condizionamento unità interne per sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabile, Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico,				

						Pag.10
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 Å- 600 mm o 840 Å- 840 mm), alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,2 kW, resa termica 2,5 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	5,7	131,10
4.008	M.T.06	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame	cad	681,47	1	681,47
		Incid. oneri secur.€ 16,25 (2% su 812,57) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				812,5700
						215,33
						1.027,90
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>1.027,90</b> 1.011,65
5.009	T.07	Fornitura e posa in opera di impianti di condizionamento unità interne per sistemi a volume (flusso) di refrigerante variabili, Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame, sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvola di espansione lineare, scocca esterna in pvc, completa di filtro a lunga durata facilmente ispezionabile trattato contro le muffe, sistema di sollevamento condensa di tipo meccanico, ventilatore a quattro velocità, alette per la diffusione dell'aria in ambiente del tipo motorizzate, (dimensioni 600 Å- 600 mm o 840 Å- 840 mm), alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 2,8 kW, resa termica 3,2 kW, pressione sonora 31/29/28 dBA				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	5,655	130,07
4.009	M.T.07	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO UNITA' INTERNE PER SISTEMI A VOLUME (FLUSSO) DI REFRIGERANTE VARIABILE Unità interna del tipo a cassetta con mandata aria a 360° (round flow) o a 4 vie, batteria in rame	cad	640,90	1	640,90
		Incid. oneri secur.€ 15,42 (2% su 770,97) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				770,9700
						204,31
						975,28
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>975,28</b> 959,86
5.010	T.08	Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ = 7.000:spessore mm 19: diametro esterno tubo 22 mm				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,26	6,65
4.010	M.T.08	Fornitura guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di	m	10,90	1	10,90
		Sommano oneri secur.(2% su 17,55) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				17,5500
						0,351
						4,74
		Arrotondamento				22,64
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>22,65</b>
5.011	T.09	Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di				

						Pag.11
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu = 7.000$ :spessore mm 19: diametro esterno tubo 28 mm				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2497	6,38
4.011	M.T.09	Fornitura di guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività ? alla temperatura media	m	13,16	1	13,16
		Sommano oneri sicur.(2% su 19,54)				19,5400
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,391
						5,28
		Arrotondamento				25,21
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		0,01
						<b>25,22</b>
5.012	T.10	Fornitura e posa in opera di accessori, Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, con calza di rivestimento; valutato a bobina: Ø nominale tubi 18 mm, lunghezza 25 m				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	4,3904	100,98
4.012	M.T.10	Tubo di mandata e ritorno in rame con cavo integrato per collegamento della sonda del collettore, per sistemi solari, con elevato isolamento termico, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV	cad	624,71	1	624,71
		Incid. oneri sicur.€ 14,51 (2% su 725,69)				725,6900
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				192,31
						918,00
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>918,00</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		903,49
5.013	T.11	Fornitura e posa in opera di scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	6	138,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	7,8051	199,58
4.013	M.T.11	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con	cad	1.441,47	1	1.441,47
		Incid. oneri sicur.€ 35,58 (2% su 1.779,05)				1.779,0500
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				471,45
						2.250,50
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>2.250,50</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		2.214,92

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**I M P I A N T O   I D R I C O   A N T I N C E N D I O**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.003	N.05	Nolo Autocarro	h	61,00			61,00	61,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.IA.01	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 25 (1")	m	12,38			12,38	12,38
2.002	M.IA.02	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 32 (1 1/4")	m	16,25			16,25	16,25
2.003	M.IA.03	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 40 (1 1/2")	m	18,76			18,76	18,76
2.004	M.IA.04	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 65 (2 1/2")	m	34,06			34,06	34,06
2.005	M.IA.05	Tubazione in POLIETILENE PE 100 PN 16 SDR 11 UNI 12201-2: DE 40 (1 1/4")	m	5,01			5,01	5,01
2.006	M.IA.06	Curva DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	14,17			14,17	14,17
2.007	M.IA.07	Curva DN 25 (1") su tubazione in ACCIAIO	cad	7,07			7,07	7,07
2.008	M.IA.08	Curva DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	16,11			16,11	16,11
2.009	M.IA.09	Curva DN 40 (1 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	14,36			14,36	14,36
2.010	M.IA.10	Curva DN 65 (2 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	39,92			39,92	39,92
2.011	M.IA.11	Giunti di transizione PE/Acciaio DE 40 / DN 32 posti in appositi pozzetti interrati	cad	28,05			28,05	28,05
2.012	M.IA.12	TEE DN 32 - 25 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	40,86			40,86	40,86
2.013	M.IA.13	TEE DN 32 - 32 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	50,85			50,85	50,85
2.014	M.IA.14	TEE DN 32 - 32 - 32 su tubazione in ACCIAIO	cad	37,89			37,89	37,89
2.015	M.IA.15	TEE DN 40 - 32 - 32 su tubazione in ACCIAIO	cad	80,82			80,82	80,82
2.016	M.IA.16	TEE DN 40 - 40 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	80,82			80,82	80,82
2.017	M.IA.17	TEE DN 65 - 65 - 40 su tubazione in ACCIAIO	cad	91,99			91,99	91,99
2.018	M.IA.18	Sostegno per tubo DN 25 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	1,70			1,70	1,70
2.019	M.IA.19	Sostegno per tubo DN 32 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	1,93			1,93	1,93
2.020	M.IA.20	Sostegno per tubo DN 40 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	2,09			2,09	2,09
2.021	M.IA.21	Sostegno per tubo DN 65 (Sezione da mm² 25 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 10)	cad	3,96			3,96	3,96
2.022	M.IA.22	Valvola saracinesca DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	18,69			18,69	18,69
2.023	M.IA.23	Valvola saracinesca DN 65 (2 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	70,67			70,67	70,67
2.024	M.IA.24	Naspo completo di cassetta, rubinetto, lancia con bocchello 8 mm (K28), manichetta 30.00 m, raccordi e quant'altro necessario	cad	431,17			431,17	431,17
2.025	M.IA.25	Gruppo Pompe costituito da elettropompa principale, con elettropompa pilota. Completo di cono, tubo di aspirazione ---, valvole e quant'altro necessario.Vasca/Serbatoio da 6 mc	cad	5.185,50			5.185,50	5.185,50
2.026	M.IA.26	Manometro	cad	12,59			12,59	12,59

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	IA.01	Accesso in discarica autorizzata per conferimento di sfabbricidi e materiali vari da costruzione provenienti dai lavori di demolizione. I materiali conferiti non devono essere classificati tra quelli non pericolosi e/o contaminati.				
1.003	N.05	Nolo Autocarro	h	61,00	0,195	11,90
		Incid. oneri secur.€ 0,214 (1,8% su 11,90) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				11,9000
		Arrotondamento				3,15
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m³		15,05
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m³		-0,05
						<b>15,00</b>
						14,79
5.002	IA.02	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia:Ø nominale 1", spess. 2,9 mm DN 25				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,3665	8,43
2.001	M.IA.01	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 25 (1")	m	12,38	1	12,38
		Incid. oneri secur.€ 0,375 (1,8% su 20,81) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				20,8100
		Arrotondamento				5,51
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		26,32
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		0,01
						<b>26,33</b>
						25,96
5.003	IA.03	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: Ø nominale 1"1/4, spess.2,9 mm DN 32				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,4561	10,49
2.002	M.IA.02	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 32 (1 1/4")	m	16,25	1	16,25
		Incid. oneri secur.€ 0,481 (1,8% su 26,74) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				26,7400
		Arrotondamento				7,09
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		33,83
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		
						<b>33,83</b>
						33,35
5.004	IA.04	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: Ø nominale 1"1/2, spess.2,9 mm DN 40				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5261	12,10
2.003	M.IA.03	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie	m	18,76	1	18,76

							Pag.4
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale	
5.005	IA.05	Media: DN 40 (1 1/2")					
		Incid. oneri secur.€ 0,56 (1,8% su 30,86)				30,8600	
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				8,18	
						39,04	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/m €/m	<b>39,04</b> 38,48
1.001	O.01	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: Ø nominale 2 1/2", spess.3,2 mm DN 65	h	23,00	0,9552	21,97	
2.004	M.IA.04	Tubazione in ACCIAIO non legato UNI EN 10255 Serie Media: DN 65 (2 1/2")	m	34,06	1	34,06	
5.006	IA.06	Incid. oneri secur.€ 1,01 (1,8% su 56,03)				56,0300	
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				14,85	
						70,88	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m €/m		<b>70,88</b> 69,87	
		Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterri: Per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 40 mm					
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1483	3,41	
2.005	M.IA.05	Tubazione in POLIETILENE PE 100 PN 16 SDR 11 UNI 12201-2: DE 40 (1 1/4")	m	5,01	1	5,01	
5.007	IA.07	Incid. oneri secur.€ 0,152 (1,8% su 8,42)				8,4200	
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				2,23	
						10,65	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m €/m		<b>10,65</b> 10,50	
		Fornitura e posa in opera di Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Curva a 45° FF o MF: Ø 1"1/4					
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08	
2.006	M.IA.06	Curva DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	14,17	1	14,17	
		Incid. oneri secur.€ 0,96 (1,8% su 53,25)				53,2500	
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				14,11	
						67,36	
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>67,36</b> 66,40	



						Pag.5
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.008	IA.08	Fornitura e posa in opera di Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Curva a 90° FF o MF: Ø 1" DN 25				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.007	M.IA.07	Curva DN 25 (1") su tubazione in ACCIAIO	cad	7,07	1	7,07
						46,1500
						12,23
						58,38
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>58,38</b>
				€/cad		57,55
5.009	IA.09	Fornitura e posa in opera di Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Curva a 90° FF o MF: Ø 1" 1/4 DN 32				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.008	M.IA.08	Curva DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	16,11	1	16,11
						55,1900
						14,63
						69,82
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>69,82</b>
				€/cad		68,83
5.010	IA.10	Fornitura e posa in opera di Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Curva a 90° FF o MF: Ø 1" 1/2 DN 40				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.009	M.IA.09	Curva DN 40 (1 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	14,36	1	14,36
						53,4400
						14,16
						67,60
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>67,60</b>
				€/cad		66,64
5.011	IA.11	Fornitura e posa in opera di Raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con				

						Pag.6
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Curva a 90° FF o MF: Ø 2" DN 65				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.010	M.IA.10	Curva DN 65 (2 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	39,92	1	39,92
						79,0000
		Incid. oneri secur.€ 1,42 (1,8% su 79,00)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				20,94
						99,94
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>99,94</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		98,52
5.012	IA.12	Fornitura e posa in opera di Raccordi in polietilene alta densità a saldare per tubi in polietilene per condotte in pressione PE 100: Raccordo di transizione diritto lunghezza 40 mm, rivestito a saldare: ? esterno 75 mm				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,2992	33,22
2.011	M.IA.11	Giunti di transizione PE/Acciaio DE 40 / DN 32 posti in appositi pozzetti interrati	cad	28,05	1	28,05
						61,2700
		Incid. oneri secur.€ 1,10 (1,8% su 61,27)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				16,24
						77,51
		Arrotondamento				-0,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>77,50</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		76,40
5.013	IA.13	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 32 -25-25 su tubazione in acciaio				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.012	M.IA.12	TEE DN 32 - 25 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	40,86	1	40,86
						79,9400
		Incid. oneri secur.€ 1,44 (1,8% su 79,94)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				21,18
						101,12
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>101,12</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		99,68
5.014	IA.14	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 32 -32-25 su tubazione in acciaio				

						Pag.7
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.013	M.IA.13	TEE DN 32 - 32 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	50,85	1	50,85
		Incid. oneri secur.€ 1,62 (1,8% su 89,93)				89,9300
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				23,83
						113,76
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>113,76</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		112,14
5.015	IA.15	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 32 -32-32 su tubazione in acciaio				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.014	M.IA.14	TEE DN 32 - 32 - 32 su tubazione in ACCIAIO	cad	37,89	1	37,89
		Incid. oneri secur.€ 1,39 (1,8% su 76,97)				76,9700
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				20,40
						97,37
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>97,37</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		95,98
5.016	IA.16	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 40-32-32 su tubazione in acciaio				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.015	M.IA.15	TEE DN 40 - 32 - 32 su tubazione in ACCIAIO	cad	80,82	1	80,82
		Incid. oneri secur.€ 2,16 (1,8% su 119,90)				119,9000
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				31,77
		Arrotondamento				151,67
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>151,68</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		149,52
5.017	IA.17	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 40-40-25 su tubazione in acciaio				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08

						Pag.8
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.016	M.IA.16	TEE DN 40 - 40 - 25 su tubazione in ACCIAIO	cad	80,82	1	80,82
		Incid. oneri secur.€ 2,16 (1,8% su 119,90) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				119,9000
		Arrotondamento				31,77
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		151,67
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		0,01
						<b>151,68</b>
						149,52
5.018	IA.18	Fornitura e posa in opera di raccordo a pressare di acciaio al carbonio non legato adatto per tubo di acciaio nero o zincato, verniciato industrialmente o a polvere, secondo UNI EN 10255 o UNI EN 10220, conforme alla UNI 11179 Classe 2, con zincatura-nichelatura esterna galvanica, per impianti gas secondo UNI7129:2015, UNI11528:2014 e UNI8723:2017, dotato di O-ring in HNBR giallo profilato internamente e premontato, protetto da una ghiera dentata in acciaio inox ed un anello separatore in bronzo per un innesto sicuro sulla tubazione, pressione di esercizio fino a 5 bar o temperatura di esercizio fino a 70 °C: Raccordo a T ridotto con estremità FF:TEE DN 65-65-40 su tubazione in acciaio				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5283	39,08
2.017	M.IA.17	TEE DN 65 - 65 - 40 su tubazione in ACCIAIO	cad	91,99	1	91,99
		Incid. oneri secur.€ 2,36 (1,8% su 131,07) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				131,0700
						34,73
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		165,80
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		
						<b>165,80</b>
						163,44
5.019	IA.19	Fornitura e posa in opera di staffaggi con collare pesante in acciaio zincato con guarnizione antivibrante per l'abbattimento acustico, completo di perno e tassello in nylon ad espansione, per sostegno di tubi in ferro, inox e rame: Ø 1" DN 25				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0743	1,71
2.018	M.IA.18	Sostegno per tubo DN 25 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	1,70	1	1,70
		Incid. oneri secur.€ 0,061 (1,8% su 3,41) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				3,4100
						0,90
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		4,31
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		
						<b>4,31</b>
						4,25
5.020	IA.20	Fornitura e posa in opera di staffaggi con collare pesante in acciaio zincato con guarnizione antivibrante per l'abbattimento acustico, completo di perno e tassello in nylon ad espansione, per sostegno di tubi in ferro, inox e rame: Ø 1"1/4 DN 32				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0726	1,67
2.019	M.IA.19	Sostegno per tubo DN 32 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	1,93	1	1,93
		Incid. oneri secur.€ 0,065 (1,8% su 3,60) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				3,6000
						0,95
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		4,55
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		
						<b>4,55</b>
						4,49
5.021	IA.21	Fornitura e posa in opera di staffaggi con collare pesante in acciaio zincato con guarnizione antivibrante per l'abbattimento acustico, completo di perno e tassello in nylon ad espansione, per sostegno di tubi in ferro, inox e rame: Ø 1"1/2 DN 40				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0883	2,03

						Pag.9
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.020	M.IA.20	Sostegno per tubo DN 40 (Sezione da mm² 15 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 8)	cad	2,09	1	2,09
		Incid. oneri sicur.€ 0,074 (1,8% su 4,12) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				4,1200
						1,09
						5,21
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>5,21</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		5,14
5.022	IA.22	Fornitura e posa in opera di staffaggi con collare pesante in acciaio zincato con guarnizione antivibrante per l'abbattimento acustico, completo di perno e tassello in nylon ad espansione, per sostegno di tubi in ferro, inox e rame: Ø 2"1/2 DN 65				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0883	2,03
2.021	M.IA.21	Sostegno per tubo DN 65 (Sezione da mm² 25 Spessore da mm 2.5 Barra filettata M 10)	cad	3,96	1	3,96
		Incid. oneri sicur.€ 0,108 (1,8% su 5,99) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				5,9900
						1,59
						7,58
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>7,58</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		7,47
5.023	IA.23	Fornitura e posa in opera di valvole e saracinesche con saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1"1/4 DN 32				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,4113	9,46
2.022	M.IA.22	Valvola saracinesca DN 32 (1 1/4") su tubazione in ACCIAIO	cad	18,69	1	18,69
		Incid. oneri sicur.€ 0,507 (1,8% su 28,15) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				28,1500
						7,46
						35,61
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>35,61</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		35,10
5.024	IA.24	Fornitura e posa in opera di valvole e saracinesche con saracinesca con corpo in ottone in ottone e volantino in lamiera zincata PN 16, attacchi filettati F/F, posta in opera comprese le guarnizioni e le lavorazioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 2"1/2 DN 65				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,4965	11,42
2.023	M.IA.23	Valvola saracinesca DN 65 (2 1/2") su tubazione in ACCIAIO	cad	70,67	1	70,67
		Incid. oneri sicur.€ 1,48 (1,8% su 82,09) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				82,0900
						21,75
						103,84
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>103,84</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		102,36
5.025	IA.25	Fornitura e posa in opera di naspo UNI 25 in cassetta da incasso o da parete in acciaio al carbonio preverniciata completa di tubo semirigido di colore rosso con raccordi e manicotti, erogatore in ottone con portello con lastra trasparente in materiale plastico preformata per la rottura (safe crash), valvola a sfera Ø 1", lancia frazionatrice UNI 25, posta in opera escluse le opere murarie ed il ripristino dell'intonaco o della finitura montata: Manichetta da 20 m				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	4,0343	92,79
2.024	M.IA.24	Naspo completo di cassetta, rubinetto, lancia con bocchello 8 mm (K28), manichetta 30.00 m, raccordi e quant'altro	cad	431,17	1	431,17

						Pag.10
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.026	IA.26	necessario				
		Incid. oneri sicur.€ 9,43 (1,8% su 523,96)				523,9600
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				138,85
						662,81
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>662,81</b> 653,38
		Fornitura e posa in opera di gruppo antincendio secondo norma UNI EN 12845 costituito da una elettropompa centrifuga completa di valvole a sfera d'intercettazione, giunto antivibrante, valvola di ritegno, manometro, pressostato, collettore di mandata e di aspirazione in acciaio zincato, basamento in acciaio zincato, vaso d'espansione, quadro di comando in armadio metallico grado di protezione IP 55, contenente tutti gli accessori di comando e protezione delle pompe quali, amperometro, voltmetro, selettore automatico -manuale, pulsante di marcia ed arresto spie di segnalazione, alimentazione elettrica trifase. Sono esclusi il costo per la realizzazione dell'alimentazione elettrica e le opere murarie:Portata 50 m3/h, prevalenza 35 m, attacco pompa 2"1/2, attacco collettore 3", assorbimento elettrico totale 5,5 kW				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	20	460,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	25,6545	655,99
2.025	M.IA.25	Gruppo Pompe costituito da elettropompa principale, con elettropompa pilota. Completo di cono, tubo di aspirazione ---, valvole e quant'altro necessario. Vasca/Serbatoio da 6 mc	cad	5.185,50	1	5.185,50
						6.301,4900
		Incid. oneri sicur.€ 113,43 (1,8% su 6.301,49)				1.669,89
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				7.971,38
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>7.971,38</b> 7.857,95
5.027	IA.27	Fornitura e posa in opera di manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: Ø 80 mm, attacco 3/8"				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1,5039	34,59
2.026	M.IA.26	Manometro	cad	12,59	1	12,59
						47,1800
		Incid. oneri sicur.€ 0,85 (1,8% su 47,18)				12,50
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				59,68
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad €/cad		<b>59,68</b> 58,83

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**IMPIANTO IDRICO- SANITARIO, FOGNARIO,**  
**ACQUE GRIGIE ED ACQUE METEORICHE**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54			27,54	27,54
1.004	N.04	Nolo Auto gru	h	130,00			130,00	130,00
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00			62,00	62,00
1.006	N.08	Nolo miniescavatore	h	45,00			45,00	45,00
1.007	N.09	Nolo saldatrice elettrica alimentata a 380V	h	20,00			20,00	20,00



N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.IS.01	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 91 mm, attacchi n.2	cad	15,84			15,84	15,84
2.002	M.IS.02	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 141 mm, attacchi n. 3	cad	25,65			25,65	25,65
2.003	M.IS.03	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 191 mm, attacchi n. 4	cad	36,27			36,27	36,27
2.004	M.IS.04	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 291 mm, attacchi n. 6	cad	54,18			54,18	54,18
2.005	M.IS.05	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 341 mm, attacchi n. 7	cad	67,26			67,26	67,26
2.006	M.IS.06	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 391 mm, attacchi n. 8	cad	76,40			76,40	76,40
2.007	M.IS.07	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 441 mm, attacchi n. 9	cad	84,30			84,30	84,30
2.008	M.IS.08	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 491 mm, attacchi n. 10	cad	95,51			95,51	95,51
2.009	M.IS.09	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 541 mm, attacchi n. 11	cad	106,88			106,88	106,88
2.010	M.IS.10	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 m3/h	cad	161,27			161,27	161,27
2.011	M.IS.11	Vaso igienico in porcellana vetrificata di colore bianco lucido con scarico a pavimento avente dimensioni ridotte di ingombro pari a 30x42x33(h)	cad	100,00			100,00	100,00
2.012	M.IS.12	Coprivaso in tinta specifico	cad	20,00			20,00	20,00
2.013	M.IS.13	Cassetta da incasso a risparmio idrico con doppio tasto 3,5/6 litri con rivestimento anticondensa predisposta per incasso su pareti tipo a secco	cad	81,03			81,03	81,03
2.014	M.IS.14	Placca di comando a parete di colore bianco con doppio tasto	cad	12,00			12,00	12,00
2.015	M.IS.15	Accessori di montaggio	acorporo	5,50			5,50	5,50
2.016	M.IS.16	Llavabo a mensola per bambini in ceramica vetrochina di colore bianco avente dimensioni idonee all'utilizzo da parte dei bambini con dimensioni di 45Lx36P posizionato a parete con sistema di attacco idoneo al montaggio su pareti a secco, peso 10Kg, predisposto per il montaggio di rubinetteria monoforo	cad	65,00			65,00	65,00
2.017	M.IS.17	Rubinetto miscelatore monocomando a leva con sistema di risparmio idrico aria/acqua incorporato atto a garantire un flusso massimo di 6 litri/minuto, finitura cromo	cad	56,63			56,63	56,63
2.018	M.IS.18	Kit piletta, flange , sifone, raccorderia, guarnizioni e placche di finitura in acciaio cromato	cad	22,00			22,00	22,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 3 Prezzo Arroton
2.019	M.IS.19	Pozzetto in cemento prefabbricato formato 60 x 60 cm	cad	34,00			34,00	34,00
2.020	M.IS.20	Coperchio in cemento	cad	17,00			17,00	17,00
2.021	M.IS.21	Sabbia di allettamento	m³	45,00			45,00	45,00
2.022	M.IS.22	Malta cementizia	m³	110,00			110,00	110,00
2.023	M.IS.23	Prolunga in cemento prefabbricato	cad	20,29			20,29	20,29
2.024	M.IS.24	Fornitura di Canali di gronda, colmi, scossaline:alluminio preverniciato	m	5,85			5,85	5,85
2.025	M.IS.25	Fornitura pompa di adduzione per impianto idrico sanitario costituita gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con due elettropompe centrifughe pluristadio verticali, albero integrale con rotore in acciaio inox AISI 416 e camicia pompa inox AISI 304, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingressi per galleggiante e pressostato di protezione:Potenza nominale singola pompa 0,55 kW, portata 0,5 ÷ 9,6 m³/h, prevalenza 17 ÷ 41 m.	cad	6.001,53			6.001,53	6.001,53
2.026	M.IS.26	Fornitura di mattonelle di asfalto	m²	5,12			5,12	5,12
2.027	M.IS.27	Contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante bagnato: Ø 3/4"	cad	61,91			61,91	61,91
2.028	M.IS.28	Valvola a sfera con ritegno incorporato realizzata in ottone con attacchi a calotta mobile per installazione a valle del contatore, pressione massima di esercizio pari a 16 bar, munita di tappi per il controllo del funzionamento:Ø 2"	cad	322,34			322,34	322,34
2.029	M.IS.29	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 2"	cad	89,41			89,41	89,41
2.030	M.IS.30	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4	cad	21,37			21,37	21,37
2.031	M.IS.31	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1/2"	cad	2,50			2,50	2,50
2.032	M.IS.32	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 3/4"	cad	3,58			3,58	3,58
2.033	M.IS.33	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 3/8"	cad	1,73			1,73	1,73
2.034	M.IS.34	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4mm DN 50	m	34,07			34,07	34,07
2.035	M.IS.35	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e	m	14,27			14,27	14,27

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 4 Prezzo Arroton
		posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm DN 32						
2.036	M.IS.36	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2.8 mm, DN25	m	5,74			5,74	5,74
2.037	M.IS.37	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0 mm, DN15	m	3,22			3,22	3,22
2.038	M.IS.38	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0mm, DN10	m	3,22			3,22	3,22
2.039	M.IS.39	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2.3 mm DN20	m	6,10			6,10	6,10
2.040	M.IS.40	Serbatoio nervato capacità lt. 42.000; - Tubazione di ingresso e troppo pieno in PVC ø 125; - Filtro foglie interno autopulente; - Tubo decantatore antiturbolenza; - Pompa sommersa alta prevalenza monofase 0,90 kW; - Centralina esterna di comando pompa con guscio esterno in inox per fissaggio a parete; pressostato, manometro, vaso di espansione e	acorporo	27.438,11			27.438,11	27.438,11

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 5 Prezzo Arroton
		quadro elettrico.						
2.041	M.IS.41	Kit preassemblata per reintegro acqua da acquedotto per sistemi di recupero acque piovane, completo di elettrovalvola, interruttore a galleggiante e quadro di comando - alimentazione 230 Volt.	acorporo	600,00			600,00	600,00
2.042	M.IS.42	Sella in acciaio zincato per posizionamento serbatoio modulare fuori Terra.	cad	1.100,00			1.100,00	1.100,00
2.043	M.IS.43	Calcestruzzo x Basamento in cls calsse C25/30 avente dimensioni 14,50x3,00x0,20	m³	130,00			130,00	130,00
2.044	M.IS.44	Rete elettrosaldata D10 maglia 15x15 - peso 43,00mq x 6,71Kg/mq	Kg	1,00			1,00	1,00
2.045	M.IS.45	Carpenteria per basamento	m²	20,00			20,00	20,00
2.046	M.IS.46	Impianto trattamento e recupero acque grigie da interro modello modulare piccolo capacità lt. 3.700 della potenzialità 30-50 A.E., composto da: Comparto di sedimentazione del volume lt.700 Comparto di ossidazione biologica volume lt. 1.500 con diffusore aria, soffiante a membrana e pompa di equalizzazione; - Comparto di ultrafiltrazione MBR con pacco a membrana della superficie di 8,5 m²; diffusori aria per la pulizia della superficie della membrana e pompa di rilancio del permeato; -Quadro elettrico di comando e controllo a PLC per la sequenza delle fasi di trattamento. Dettagli polietilene: 137.30 kg X 1=137.30 kg tot.	acorporo	12.793,48			12.793,48	12.793,48
2.047	M.IS.47	Calcestruzzo x magrone in cls classe RC15/20 avente dimensioni 4,00x1,60x0,15	m³	90,00			90,00	90,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	IS.01	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 91 mm, attacchi 2.				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,6	15,34
2.001	M.IS.01	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 91 mm, attacchi n. 2	cad	15,84	1	15,84
		Incid. oneri secur.€ 0,56 (1,8% su 31,18) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				31,1800
		Arrotondamento				8,26
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		39,44
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		0,01
						<b>39,45</b>
						38,89
5.002	IS.02	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 141 mm, attacchi 3				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,8	20,46
2.002	M.IS.02	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 141 mm, attacchi n. 3	cad	25,65	1	25,65
		Incid. oneri secur.€ 0,83 (1,8% su 46,11) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				46,1100
						12,22
						58,33
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>58,33</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		57,50
5.003	IS.03	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 191 mm, attacchi 4				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.003	M.IS.03	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 191 mm, attacchi n. 4	cad	36,27	1	36,27
		Incid. oneri secur.€ 1,11 (1,8% su 61,84) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				61,8400
						16,39
						78,23
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>78,23</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		77,12
5.004	IS.04	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 291 mm, attacchi 6				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,5	38,36
2.004	M.IS.04	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 291 mm, attacchi n. 6	cad	54,18	1	54,18
		Incid. oneri secur.€ 1,67 (1,8% su 92,54) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				92,5400
						24,52
						117,06
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>117,06</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		115,39

						Pag.7
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.005	IS.05	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 341 mm, attacchi 7				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,6	40,91
2.005	M.IS.05	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 341 mm, attacchi n. 7	cad	67,26	1	67,26
						108,1700
						Incid. oneri secur.€ 1,95 (1,8% su 108,17)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						28,67
						136,84
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>136,84</b>
				€/cad		134,89
5.006	IS.06	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 391 mm, attacchi 8				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,8	46,03
2.006	M.IS.06	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 391 mm, attacchi n. 8	cad	76,40	1	76,40
						122,4300
						Incid. oneri secur.€ 2,20 (1,8% su 122,43)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						32,44
						154,87
						Arrotondamento
						0,01
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>154,88</b>
				€/cad		152,68
5.007	IS.07	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 441 mm, attacchi 9				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	2	51,14
2.007	M.IS.07	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 441 mm, attacchi n. 9	cad	84,30	1	84,30
						135,4400
						Incid. oneri secur.€ 2,44 (1,8% su 135,44)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						35,89
						171,33
						Arrotondamento
						0,01
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>171,34</b>
				€/cad		168,90
5.008	IS.08	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: lunghezza 4914 mm, attacchi 10				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	2,2	56,25
2.008	M.IS.08	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" × 18 mm: Lunghezza 491 mm, attacchi n. 10	cad	95,51	1	95,51
						151,7600
						Incid. oneri secur.€ 2,73 (1,8% su 151,76)
						Spese generali 15% + Utile impresa 10%
						40,22
						191,98
				<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		
				Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		
				€/cad		<b>191,98</b>
				€/cad		189,25
5.009	IS.09	Fornitura e posa in opera di Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o				

						Pag.8
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: lunghezza 541 mm, attacchi 11				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	2,3	58,81
2.009	M.IS.09	Collettore di distribuzione in ottone, con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato: Con attacchi M, 3/4" x 18 mm: Lunghezza 541 mm, attacchi n. 11	cad	106,88	1	106,88
		Incid. oneri sicur.€ 2,98 (1,8% su 165,69) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				165,6900
						43,91
						209,60
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>209,60</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		206,62
5.010	IS.10	Fornitura e posa in opera di MISCELATORI TERMOSTATICI ED ELETTRONICI Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 m3/h				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,5	12,79
2.010	M.IS.10	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 m3/h	cad	161,27	1	161,27
		Incid. oneri sicur.€ 3,13 (1,8% su 174,06) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				174,0600
						46,13
						220,19
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>220,19</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		217,06
5.011	IS.11	Fornitura e montaggio di modulo bagno wc con dimensioni adatte all'utilizzo dei bambini composto da : Vaso igienico in porcellana vetrificata di colore bianco lucido con scarico a pavimento avente dimensioni ridotte di ingombro pari a 30x42x33(h), coprivaso in tinta specifico, cassetta da incasso a risparmio idrico con doppio tasto 3,5/6 litri con rivestimento anticondensa predisposta per incasso su pareti tipo a secco , completa di ogni accessorio per il montaggio e il collegamento al sanitario, placca di comando a parete di colore bianco con doppio tasto, incluso ogni onere e magistero per dare il sistema funzionante con esclusione della adduzione idrica e del punto scarico da compensarsi a parte e a perfetta regola d'arte.				
2.011	M.IS.11	Vaso igienico in porcellana vetrificata di colore bianco lucido con scarico a pavimento avente dimensioni ridotte di ingombro pari a 30x42x33(h)	cad	100,00	1	100,00
2.012	M.IS.12	Coprivaso in tinta specifico	cad	20,00	1	20,00
2.013	M.IS.13	Cassetta da incasso a risparmio idrico con doppio tasto 3,5/6 litri con rivestimento anticondensa predisposta per incasso su pareti tipo a secco	cad	81,03	1	81,03
2.014	M.IS.14	Placca di comando a parete di colore bianco con doppio tasto	cad	12,00	1	12,00
2.015	M.IS.15	Accessori di montaggio	acorporo	5,50	1	5,50
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,1	6,20
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1,2	27,60
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,4	35,80
		Incid. oneri sicur.€ 5,19 (1,8% su 288,13) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				288,1300
						76,35
						364,48
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>364,48</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		359,29
5.012	IS.12	Fornitura e montaggio di lavabo a mensola per bambini in ceramica vetrochina di colore bianco avente dimensioni idonee all'utilizzo da parte dei bambini con dimensioni di 45Lx36P posizionato a parete con sistema di attacco idoneo al montaggio su pareti a secco, peso 10Kg, predisposto per il				

						Pag.9
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		montaggio di rubinetteria monoforo. Kit piletta, flange , sifone, raccorderia, guarnizioni e placche di finitura in acciaio cromato. Rubinetto miscelatore monocomando a leva con sistema di risparmio idrico aria/acqua incorporato atto a garantire un flusso massimo di 6 litri/minuto, finitura cromo. Il tutto completo di ogni onere e magistero per dare il lavoro montato a perfetta regola d'arte con esclusione del punto idrico e fognario da compensarsi a parte.				
2.016	M.IS.16	Llavabo a mensola per bambini in ceramica vetrochina di colore bianco avente dimensioni idonee all'utilizzo da parte dei bambini con dimensioni di 45Lx36P posizionato a parete con sistema di attacco idoneo al montaggio su pareti a secco, peso 10Kg, predisposto per il montaggio di rubinetteria monoforo	cad	65,00	1	65,00
2.017	M.IS.17	Rubinetto miscelatore monocomando a leva con sistema di risparmio idrico aria/acqua incorporato atto a garantire un flusso massimo di 6 litri/minuto, finitura cromo	cad	56,63	1	56,63
2.018	M.IS.18	Kit piletta, flange , sifone, raccorderia, guarnizioni e placche di finitura in acciaio cromato	cad	22,00	1	22,00
2.015	M.IS.15	Accessori di montaggio	acorporo	5,50	1	5,50
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,1	6,20
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5	11,50
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
						192,4000
		Incid. oneri secur.€ 3,46 (1,8% su 192,40)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				50,99
						243,39
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>243,39</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		239,93
5.013	IS.13	POZZETTI IN CLSFornitura e montaggio di pozzetto in cemento prefabbricato formato 60 x 60 completo di coperchio in cemento da utilizzare come derivazione, ispezione ed allocazione di pezzi speciali ispezionabili per gestione funzionale di impianti di scarico fognario per acque nere , grigie e par la gestione dello smaltimento acque piovane. La lavorazione comprende lo scavo puntuale per l'installazione del pozzetto, la realizzazione di idoneo letto di posa, il bloccaggio con malta cementizia ove necessario e il rinterro delle parti laterali ad avvenuta posa delle tubazioni e comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera installata a perfetta regola d'arte per altezze fino a 1 ml.				
2.019	M.IS.19	Pozzetto in cemento prefabbricato formato 60 x 60 cm	cad	34,00	1	34,00
2.020	M.IS.20	Coperchio in cemento	cad	17,00	1	17,00
2.021	M.IS.21	Sabbia di allettamento	m³	45,00	0,05	2,25
2.022	M.IS.22	Malta cementizia	m³	110,00	0,05	5,50
2.023	M.IS.23	Prolunga in cemento prefabbricato	cad	20,29	1	20,29
1.006	N.08	Nolo miniescavatore	h	45,00	0,15	6,75
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,05	3,10
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,3	6,90
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,5	12,79
						108,5800
		Incid. oneri secur.€ 1,95 (1,8% su 108,58)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				28,77
						137,35
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>137,35</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		135,40
5.014	IS.14	Fornitura e montaggio di Canali di gronda, colmi, scossaline:alluminio preverniciato				
2.024	M.IS.24	Fornitura di Canali di gronda, colmi, scossaline: alluminio preverniciato	m	5,85	1	5,85
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,05	3,10
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,05	1,28



						Pag.10
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Incid. oneri sicur.€ 0,205 (1,8% su 11,38) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				11,3800
						3,02
						14,40
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/kg		<b>14,40</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/kg		14,20
5.015	IS.15	Fornitura e posa in opera di pompa di adduzione per impianto idrico sanitario costituita gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con due elettropompe centrifughe pluristadio verticali, albero integrale con rotore in acciaio inox AISI 416 e camicia pompa inox AISI 304, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingressi per galleggiante e pressostato di protezione: Potenza nominale singola pompa 0,55 kW, portata 0,5 ÷ 9,6 m3/h, prevalenza 17 ÷ 41 m.				
2.025	M.IS.25	Fornitura pompa di adduzione per impianto idrico sanitario costituita gruppo di sollevamento per acque potabili o similari, con due elettropompe centrifughe pluristadio verticali, albero integrale con rotore in acciaio inox AISI 416 e camicia pompa inox AISI 304, completo di basamento, collettore di aspirazione e mandata, 2 serbatoi a membrana e quadro elettrico, completo di interruttore generale, invertitore automatico, per scambio dell'ordine di partenza delle pompe ad ogni avviamento, ingressi per galleggiante e pressostato di protezione: Potenza nominale singola pompa 0,55 kW, portata 0,5 ÷ 9,6 m3/h, prevalenza 17 ÷ 41 m.	cad	6.001,53	1	6.001,53
1.004	N.04	Nolo Auto gru	h	130,00	3	390,00
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	3	69,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	3	76,71
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	3	82,62
						6.619,8600
		Incid. oneri sicur.€ 119,16 (1,8% su 6.619,86) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				1.754,26
						8.374,12
		Arrotondamento				0,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>8.374,13</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		8.254,97
5.016	IS.16	Fornitura e posa in opera di pavimentazione con mattonelle d'asfalto di cm. 5 proveniente dalla dismissione, poste in opera su letto di malta cementizia a secco dosata a Kg 400 di cemento per ogni mc di sabbia, compresi i necessari innaffiamenti per dare consistenza al letto di malta, e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
2.026	M.IS.26	Fornitura di mattonelle di asfalto	m²	5,12	1	5,12
2.021	M.IS.21	Sabbia di allettamento	m³	45,00	0,05	2,25
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,01	0,62
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,1	2,56
						12,8500
		Incid. oneri sicur.€ 0,167 (1,3% su 12,85) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				3,41
						16,26
		Arrotondamento				-0,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m²		<b>16,25</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m²		16,08
5.017	IS.17	Fornitura e posa in opera di contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante bagnato: Ø 3/4"				
2.027	M.IS.27	Contatore d'acqua fredda a lettura diretta, del tipo a quadrante bagnato: Ø 3/4"	cad	61,91	1	61,91
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,1	6,20
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30

						Pag.11
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,1	2,56
		Incid. oneri secur.€ 1,31 (1,8% su 72,97)				72,9700
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				19,34
						92,31
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>92,31</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		91,00
5.018	IS.18	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera con ritegno incorporato realizzata in ottone con attacchi a calotta mobile per installazione a valle del contatore, pressione massima di esercizio pari a 16 bar, munita di tappi per il controllo del funzionamento: Ø 2"				
2.028	M.IS.28	Valvola a sfera con ritegno incorporato realizzata in ottone con attacchi a calotta mobile per installazione a valle del contatore, pressione massima di esercizio pari a 16 bar, munita di tappi per il controllo del funzionamento: Ø 2"	cad	322,34	1	322,34
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,2	4,60
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
		Incid. oneri secur.€ 5,98 (1,8% su 332,05)				332,0500
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				87,99
		Arrotondamento				420,04
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>420,05</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		414,07
5.019	IS.19	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 2"				
2.029	M.IS.29	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 2"	cad	89,41	1	89,41
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,2	4,60
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
		Incid. oneri secur.€ 1,78 (1,8% su 99,12)				99,1200
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				26,27
		Arrotondamento				125,39
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>125,38</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		123,60
5.020	IS.20	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4				
2.030	M.IS.30	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1"1/4	cad	21,37	1	21,37
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,2	4,60
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
		Incid. oneri secur.€ 0,56 (1,8% su 31,08)				31,0800
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				8,24
						39,32
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>39,32</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		38,76
5.021	IS.21	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1/2"				
2.031	M.IS.31	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 1/2"	cad	2,50	1	2,50
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,05	1,28

						Pag.12
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Incid. oneri sicur.€ 0,089 (1,8% su 4,93) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				4,9300
						1,31
						6,24
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>6,24</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		6,15
5.022	IS.22	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 3/4"				
2.032	M.IS.32	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma: Ø 3/4"	cad	3,58	1	3,58
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,1	2,56
						8,4400
		Incid. oneri sicur.€ 0,152 (1,8% su 8,44) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				2,24
						10,68
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>10,68</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		10,53
5.023	IS.23	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 3/8"				
2.033	M.IS.33	Valvola a sfera cromata, con maniglia a leva rossa, passaggio integrale a norma:Ø 3/8"	cad	1,73	1	1,73
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,05	1,28
						4,1600
		Incid. oneri sicur.€ 0,075 (1,8% su 4,16) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				1,10
						5,26
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>5,26</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		5,19
5.024	IS.24	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei eletttroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4mm DN 50				
2.034	M.IS.34	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei eletttroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 50 x 4mm DN 50	m	34,07	1	34,07
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,05	3,10
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11

						Pag.13
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Incid. oneri sicur.€ 0,80 (1,8% su 44,58) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				44,5800
						11,81
		Arrotondamento				56,39
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		0,01
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		<b>56,40</b>
						55,60
5.025	IS.25	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm DN 32				
2.035	M.IS.35	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 32 x 3,2 mm DN 32	m	14,27	1	14,27
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,05	3,10
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
						24,7800
		Incid. oneri sicur.€ 0,446 (1,8% su 24,78) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				6,57
						31,35
		Arrotondamento				-0,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>31,34</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		30,89
5.026	IS.26	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie:25 x 2.8 mm, DN25				
2.036	M.IS.36	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di	m	5,74	1	5,74

						Pag.14
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.005	N.05	accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 25 x 2.8 mm, DN25				
1.001	O.01	Nolo Autocarro	h	62,00	0,05	3,10
1.002	O.02	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
		Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
						16,2500
Incid. oneri secur.€ 0,293 (1,8% su 16,25)						4,31
Spese generali 15% + Utile impresa 10%						20,56
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/m		<b>20,56</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/m		20,27
5.027	IS.27	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0 mm, DN15				
2.037	M.IS.37	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0 mm, DN15	m	3,22	1	3,22
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,01	0,62
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,1	2,56
						7,5500
Incid. oneri secur.€ 0,136 (1,8% su 7,55)						2,00
Spese generali 15% + Utile impresa 10%						9,55
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/m		<b>9,55</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/m		9,41
5.028	IS.28	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0mm, DN10				

						Pag.15
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.038	M.IS.38	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2.0mm, DN10	m	3,22	1	3,22
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,01	0,62
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,1	2,56
						7,5500
Incid. oneri sicur.€ 0,136 (1,8% su 7,55)						2,00
Spese generali 15% + Utile impresa 10%						9,55
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/m		<b>9,55</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/m		9,41
5.029	IS.29	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2.3 mm DN20				
2.039	M.IS.39	Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 - UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettrotensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 20 x 2.3 mm DN20	m	6,10	1	6,10
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	0,01	0,62
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,05	1,15
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
						10,1700
Incid. oneri sicur.€ 0,183 (1,8% su 10,17)						2,70
Spese generali 15% + Utile impresa 10%						12,87
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				€/m		<b>12,87</b>
Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza				€/m		12,69
5.030	IS.30	IMPIANTO DI RECUPERO ACQUE PIOVANEFornitura e montaggio di impianto recupero acque piovane tipo "IAPM42000IR090" BIOBLU Starplast per la raccolta e il riutilizzo delle acque piovane dei tetti degli edifici a scopo domestico non potabile. La vasca in polietilene da interro modello modulare realizzata nella tecnica dello stampaggio rotazionale, è costituita da moduli rinforzati mediante				

						Pag.16
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		nervature verticali ed orizzontali, assemblati tramite elettrosaldatura e dotato di torrette di ispezione con passo d'uomo circolare, tappi A, 600 con coperchio a ribalta e sfiato.L'impianto è composto da: tubazione di ingresso e troppo pieno in PVC A,125, filtro foglie autopulente con efficienza filtrante del 90% istallato all'interno della torretta, tubo decantatore e pompa di rilancio monofase 0,9 kW alle utenze e centralina di comando del sistema.La centralina di comando da installarsi all'esterno su apposito locale è composta da:manometro, pressostato, vaso di espansione del volume di 8 lt, valvola di non ritorno e quadro elettrico di comando e controllo. L'impianto BIOBLU mod. IAP M 42000 IR avrà le seguenti dimensioni L 1340x 210 x h 266 cm volume totale lt.43870.Kit di reintegro acqua dall'acquedotto composto da elettrovalvola 1â€ da installare sulla condotta dell'acquedotto, galleggiante di livello e quadro di comando valvola. Il montaggio comprenderà la realizzazione del basamento di appoggio in calcestruzzo, l'assemblaggio dei moduli, il montaggio delle selle di supporto e i collegamenti primari alle tubazioni già predisposte sul sito di collocazione dell'impianto, il tutto per dare il sistema funzionante a perfetta regola d'arte.				
2.040	M.IS.40	Serbatoio nervato capacità lt. 42.000; - Tubazione di ingresso e troppo pieno in PVC ø 125; - Filtro foglie interno autopulente; - Tubo decantatore antiturbolenza; - Pompa sommersa alta prevalenza monofase 0,90 kW; - Centralina esterna di comando pompa con guscio esterno in inox per fissaggio a parete; pressostato, manometro, vaso di espansione e quadro elettrico.	acorpo	27.438,11	1	27.438,11
2.041	M.IS.41	Kit preassemblata per reintegro acqua da acquedotto per sistemi di recupero acque piovane, completo di elettrovalvola, interruttore a galleggiante e quadro di comando - alimentazione 230 Volt.	acorpo	600,00	1	600,00
2.042	M.IS.42	Sella in acciaio zincato per posizionamento serbatoio modulare fuori Terra.	cad	1.100,00	7	7.700,00
2.043	M.IS.43	Calcestruzzo x Basamento in cls calsse C25/30 avente dimensioni 14,50x3,00x0,20	m³	130,00	8,7	1.131,00
2.044	M.IS.44	Rete elettrosaldata D10 maglia 15x15 - peso 43,00mq x 6,71Kg/mq	Kg	1,00	288	288,00
2.045	M.IS.45	Carpenteria per basamento	m²	20,00	4,5	90,00
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	6	372,00
1.006	N.08	Nolo miniescavatore	h	45,00	2	90,00
1.007	N.09	Nolo saldatrice elettrica alimentata a 380V	h	20,00	4	80,00
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	3	69,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	9	230,13
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	10	275,40
						38.363,6400
		Incid. oneri secur.€ 690,55 (1,8% su 38.363,64)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				10.166,36
						48.530,00
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/a corpo		<b>48.530,00</b>
				€/a corpo		47.839,45
5.031	IS.31	IMPIANTO DI DEPURAZIONE ACQUE GRIGIEFornitura e montaggio di impianto di trattamento acque grigie â€BGR...â€ tipo BIOGRIGIO Starplast per il recupero delle acque grigie provenienti da lavandini, vasche da bagno e docce (esclusi lavandini di cucina), di polietilene versione da interro costruiti nella tecnica di stampaggio rotazionale a spessore costante delle pareti e nervature orizzontali a garanzia della tenuta meccanica. Il sistema è costituito da tre trattamenti distinti:â€ sedimentazione primariaâ€ comparto di ossidazione biologica con insufflazione di aria tramite diffusori a bolle fini azionati da compressore a membrana, rilancio del liquido alla sezione di ultrafiltrazione tramite elettropompa				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		sommersibile 0,37 Kw&€ comparto di ultrafiltrazione MBR con pacco membrane della superficie di m²7, diffusore a bolle fini per la pulizia della superficie delle membrane installato a bordo del sistema, pompa di rilancio del permeato, centralina PLC per il comando e controllo di tutto il sistema di depurazione. Tutti i serbatoi del sistema sono dotati di apertura superiore con coperchio per le operazioni di controllo e manutenzione e dei bocchettoni per lo scarico di fondo e di troppo pieno; avrà le seguenti dimensioni: L 371x L 125 x h 134 vol. tot. lt. 3000 portata max in uscita l/min. 2,67. Il montaggio comprenderà anche lo scavo sul luogo di destinazione, la posa all'interno di esso mediante gru , i collegamenti generali , la realizzazione del magrone di base e il successivo reinterro con sabbia e tutto quanto occorre per dare il sistema funzionante a perfetta regola d'arte				
2.046	M.IS.46	Impianto trattamento e recupero acque grigie da interro modello modulare piccola capacità lt. 3.700 della potenzialità 30-50 A.E., composto da: Comparto di sedimentazione del volume lt. 700 Comparto di ossidazione biologica volume lt. 1.500 con diffusore aria, soffiante a membrana e pompa di equalizzazione; - Comparto di ultrafiltrazione MBR con pacco a membrana della superficie di 8,5 m²; diffusori aria per la pulizia della superficie della membrana e pompa di rilancio del permeato; - Quadro elettrico di comando e controllo a PLC per la sequenza delle fasi di trattamento. Dettagli polietilene: 137.30 kg X 1=137.30 kg tot.	acorporo	12.793,48	1	12.793,48
2.047	M.IS.47	Calcestruzzo x magrone in cls classe RC15/20 avente dimensioni 4,00x1,60x0,15	m³	90,00	0,96	86,40
2.021	M.IS.21	Sabbia di allettamento	m³	45,00	6	270,00
1.005	N.05	Nolo Autocarro	h	62,00	2	124,00
1.004	N.04	Nolo Auto gru	h	130,00	3	390,00
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1,5	34,50
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	3	76,71
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	3	82,62
						13.857,7100
		Incid. oneri sicur.€ 249,44 (1,8% su 13.857,71)				
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				3.672,29
						17.530,00
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/a corpo		<b>17.530,00</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/a corpo		17.280,56



Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

## **A N A L I S I   P R E Z Z I**

### **I M P I A N T O   D I   I R R I G A Z I O N E**

#### **OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

#### **COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.003	N.08	Nolo escavatore cingolato da 16000 kg	h	72,00			72,00	72,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.IS.48	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Ø esterno 50 mm	m	2,11			2,11	2,11
2.002	M.IS.49	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Ø esterno 110 mm	m	11,97			11,97	11,97
2.003	M.IS.50	Fornitura di cavo elettrico unipolare isolato rivestito in pvc per il diretto interrimento atto al collegamento di accessori elettrici funzionanti a 24 V, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, sezione 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,75			0,75	0,75
2.004	M.IS.51	Fornitura di irrigatore a martelletto fuori terra a cerchio intero o a settori variabili, posto in opera a 30 cm dal piano di campagna compreso il collegamento alle tubazioni	cad	76,19			76,19	76,19
2.005	M.IS.52	Fornitura di programmatore elettronico, con selettore per le funzioni base e la scelta del settore e doppia pulsantiera per l'impostazione dei giorni e della frequenza irrigua, ciclo indipendente per settore, da 1 a 4 partenze per settore con intervalli selezionabili, tempi irrigui da 1 a 240 minuti, programma test, programma di soccorso, budget irriguo, comando pompa, incluso trasformatore esterno, massimo 1 elettrovalvola per stazione: a 6 stazioni	cad	86,96			86,96	86,96
2.006	M.IS.53	Fornitura di elettrovalvola installata in linea, corpo in nylon fibra di vetro trattato anti UV, resistente al gelo, pressione massima di esercizio 13 bar, possibilità di comando manuale, regolazione di flusso, con filtro normale, FF: da Ø 2"	cad	242,52			242,52	242,52

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	IS.32	Realizzazione di scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni e cavi in terreno vegetale e in terreno naturale incoerente e poco coerente, per una profondità massima fino a 1,5 m compreso rinterro: Eseguito con mezzi meccanici in zona ristretta				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,222	5,11
1.003	N.08	Nolo escavatore cingolato da 16000 kg	h	72,00	0,022	1,58
						6,6900
		Incid. oneri secur.€ 0,301 (4,5% su 6,69)				1,77
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				8,46
		Arrotondamento				0,05
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m³		<b>8,51</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m³		8,21
5.002	IS.33	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte:Ø esterno 50 mm				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,128	2,94
2.001	M.IS.48	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Ø esterno 50 mm	m	2,11	1	2,11
						5,0500
		Incid. oneri secur.€ 0,091 (1,8% su 5,05)				1,34
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				6,39
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>6,39</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		6,30
5.003	IS.34	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte:Ø esterno 110 mm				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,2134	4,91
2.002	M.IS.49	Fornitura di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare e/o per il trasporto di fluidi alimentari, conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, SDR 13,6 (PN 10), forniti e posti in opera compresi il picchettamento, fornitura e raccordi dei pezzi speciali e collaudo, escluso lo scavo e il rinterro da conteggiare a parte: Ø esterno 110 mm	m	11,97	1	11,97
						16,8800
		Incid. oneri secur.€ 0,304 (1,8% su 16,88)				4,47
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				21,35
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>21,35</b>

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.004	IS.35	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico unipolare isolato rivestito in pvc per il diretto interrimento atto al collegamento di accessori elettrici funzionanti a 24 V, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, sezione 1,5 mm2				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,0947	2,18
2.003	M.IS.50	Fornitura di cavo elettrico unipolare isolato rivestito in pvc per il diretto interrimento atto al collegamento di accessori elettrici funzionanti a 24 V, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, sezione 1,5 mm2	m	0,75	1	0,75
		Incid. oneri secur.€ 0,053 (1,8% su 2,93)				2,9300
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,78
		Arrotondamento				3,71
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		-0,01
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/m		<b>3,70</b>
						3,65
5.005	IS.39	Fornitura e posa in opera di irrigatore a martelletto fuori terra a cerchio intero o a settori variabili, posto in opera a 30 cm dal piano di campagna compreso il collegamento alle tubazioni				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,2225	31,26
2.004	M.IS.51	Fornitura di irrigatore a martelletto fuori terra a cerchio intero o a settori variabili, posto in opera a 30 cm dal piano di campagna compreso il collegamento alle tubazioni	cad	76,19	1	76,19
		Incid. oneri secur.€ 1,93 (1,8% su 107,45)				107,4500
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				28,47
		Arrotondamento				135,92
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,01
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		<b>135,93</b>
						134,00
5.006	IS.40	Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico, con selettore per le funzioni base e la scelta del settore e doppia pulsantiera per l'impostazione dei giorni e della frequenza irrigua, ciclo indipendente per settore, da 1 a 4 partenze per settore con intervalli selezionabili, tempi irrigui da 1 a 240 minuti, programma test, programma di soccorso, budget irriguo, comando pompa, incluso trasformatore esterno, massimo 1 elettrovalvola per stazione: a 6 stazioni				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	3,664	93,69
2.005	M.IS.52	Fornitura di programmatore elettronico, con selettore per le funzioni base e la scelta del settore e doppia pulsantiera per l'impostazione dei giorni e della frequenza irrigua, ciclo indipendente per settore, da 1 a 4 partenze per settore con intervalli selezionabili, tempi irrigui da 1 a 240 minuti, programma test, programma di soccorso, budget irriguo, comando pompa, incluso trasformatore esterno, massimo 1 elettrovalvola per stazione: a 6 stazioni	cad	86,96	1	86,96
		Incid. oneri secur.€ 3,25 (1,8% su 180,65)				180,6500
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				47,87
						228,52
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>228,52</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		225,27
5.007	IS.41	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola installata in linea, corpo in nylon fibra di vetro trattato anti UV, resistente al gelo, pressione massima di esercizio 13 bar, possibilità di comando manuale, regolazione di flusso, con filtro normale, FF: da Ø 2"				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	2,7966	71,51
2.006	M.IS.53	Fornitura di elettrovalvola installata in linea, corpo in nylon fibra di vetro trattato anti UV, resistente al gelo, pressione massima di esercizio 13 bar, possibilità di comando manuale, regolazione di flusso, con filtro normale, FF: da Ø 2"	cad	242,52	1	242,52

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Pag.5 Prezzo Totale
		Incid. oneri secur.€ 5,65 (1,8% su 314,03)				314,0300
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				83,22
						397,25
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>397,25</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		391,60

Comune di RAGUSA

Provincia  
Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.002	0.03	Operaio Specializzato	h	27,54			27,54	27,54



N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.R.01	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno 150x110x70	cadauno	8,71			8,71	8,71
2.002	M.R.02	Fornitura e posa in opera di Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera: diametro mm 16	ml	1,88			1,88	1,88
2.003	M.R.03	Rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina condispositivo di analisi e sirena resettabile campo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar	cadauno	178,28			178,28	178,28
2.004	M.R.04	Centrale IQ8 Control M. Centrale analogica da 1 a 7 loop di rilevazione. Senza Pannello Installazione a parete. Gestione 7 micromoduli max, 127 punti per ogni micromodulo loop; Massimo 889 punti in campo; Display alfanumerico (LCD 8" — 40 caratteri) con tastiera protetta da chiave; Interfaccia per stampante interna; Stampante interna controllata su pannello (opzionale); Ingresso di controllo per alimentazione esterna; Vano per due batterie 12Vcc 12Ah, con funzione di controllo carica; Compatibile con micromoduli serie 8000; Acquisizione dei rivelatori incendio ESSER, serie 9200 e IQ8 Quad; Elevata velocità di acquisizione allarmi (< 3 s); Doppio consenso tra zone e tra rivelatori. Programmazione e temporizzazione uscite; Protocollo di comunicazione su loop di campo Esserbus; Diagnostiche remote con computer; Collegamento a stazioni PC di supervisione locali o remote WINMAG; Memoria eventi espansa fino a 10.000 eventi; Programmazione tramite software Tools 8000 cod. 789860; Alimentazione 230Vca. Alimentatore 12Vcc 4A; Contenitore in ABS. Dimensioni (LxHxP): 450x640x185mm; Omologazione EN54-2/4, VdsG299044;	cadauno	5.312,45			5.312,45	5.312,45
2.005	M.R.05	Scheda di espansione per 3 micromoduli. La centrale IQ8 Control M, equipaggiata con un posto per micromoduli direttamente sulla scheda madre, può supportare un massimo di 2 schede 772476, per un totale di 7 micromoduli.	cadauno	408,45			408,45	408,45
2.006	M.R.06	Micromodulo per Power loop analogico da 127 punti intelligenti. Caratteristiche tecniche: Modulo compatibile con centrali IQ8 Control; Gestione 127 punti (rilevatori, pulsanti, moduli di allarme tecnico e IQ8 Alarm); Max 31 transponder per loop; Alimentazione IQ8 alarm garantita dai 2 fili del loop; 1000 differenti logiche liberamente programmabili, per l'attuazione di relè sul loop; Scheda ad innesto su slot. NB: Vedi tabella dei fattori di carico per applicazioni power loop.	cadauno	343,10			343,10	343,10
2.007	M.R.07	Batteria 12 V dc/17Ah	cadauno	271,10			271,10	271,10
2.008	M.R.08	Cavo schermato antifiamma, schermato in alluminio accoppiato al poliestere, sezione 2x1.5 mmq, posato in tubo protettivo allocato nel canale portacavi, composto da fili capillari in rame isolati in PVC, avente temperatura di esercizio -20/+70°C, tensione di prova 1000V tra i conduttori, 500 V tra i conduttori e lo schermo, tensione di esercizio 250V, isolamento >200 MW/km., diam. ext 9±0.2, guaina rossa antifiamma.	m	1,91			1,91	1,91

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	R.01	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno 150x110x70				
2.001	M.R.01	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno 150x110x70	cadaun o	8,71	1	8,71
1.001	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,114	2,91
		Sommano oneri sicur.(2% su 11,62)				11,6200
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,232
						3,14
						14,99
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>14,99</b>
5.002	R.02	Fornitura e posa in opera di guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle D05.35.002 temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera: diametro mm 16				
2.002	M.R.02	Fornitura e posa in opera di Guaina spiralata (Diflex) grigia in materiale termoplastico autoestinguente, schiacciamento +320 N, resistenza alle temperature fino a 70 °C, compresi gli accessori per il fissaggio, in opera: diametro mm 16	ml	1,88	1	1,88
1.001	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,113	2,89
		Sommano oneri sicur.(2% su 4,77)				4,7700
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,095
						1,29
						6,15
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		<b>6,15</b>
5.003	R.03	Fornitura e posa in opera di rivelatori di gas esplosivi (metano, etano, propano, butano, etc.) completi di centralina con dispositivo di analisi e sirena resettabilecampo di temperatura da 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar				
2.003	M.R.03	Rivelatori di gas esplosivi (metano,etano, propano, butano, etc.) completi di centralina condispositivo di analisi e sirena resettabilecampo di temperaturada 20 a 40 gradi campo di pressione da 920 a 1080 millibar	cadaun o	178,28	1	178,28
1.001	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,92	49,09
		Sommano oneri sicur.(2% su 227,37)				227,3700
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				4,55
						61,46
						293,38
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>293,38</b>
5.004	R.04	Fornitura e posa in opera di Centrale IQ8 Control M. Centrale analogica da1 a 7 loop di rilevazione. Senza Pannello Installazione a parete. - Gestione 7 micromoduli max, 127 punti per ogni micromodulo loop; - Massimo 889 punti in campo; - Display alfanumerico (LCD 8Ã-40 caratteri) con tastiera protetta da chiave; - Interfaccia per stampante interna; - Stampante interna controllata su pannello (opzionale); -Ingresso di controllo per alimentazione esterna; -Vano per due batterie 12Vcc 12Ah, con funzione di controllo carica; - Compatibile con micromoduli serie 8000; - Acquisizione dei rilevatori incendio ESSER, serie 9200 e IQ8 Quad; - Elevata velocità di acquisizione allarmi (< 3 s); - Doppio consenso tra zone e tra rilevatori. Programmazione e temporizzazione uscite; - Protocollo di comunicazione su loop di campo €œEsserbus€œ;				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.004	M.R.04	- Diagnostiche remote con computer; - Collegamento a stazioni PC di supervisione locali o remote WINMAG; - Memoria eventi espansa fino a 10.000 eventi; - Programmazione tramite software Tools 8000 cod. 789860; - Alimentazione 230Vca. Alimentatore 12Vcc 4A; - Contenitore in ABS. Dimensioni (LxHxP): 450x640x185mm; - Omologazione EN54-2/4, VdsG299044;  Centrale IQ8 Control M. Centrale analogica da 1 a 7 loop di rilevazione. Senza Pannello Installazione a parete. Gestione 70 micromoduli max, 127 punti per ogni micromodulo loop; Gestione Massimo 889 punti in campo; Display alfanumerico (LCD 8" —40 caratteri) con tastiera protetta da chiave; Interfaccia per stampante interna; Stampante interna controllata su pannello (opzionale); Ingresso di controllo per alimentazione esterna; Vano per due batterie 12Vcc 12Ah, con funzione di controllo carica; Compatibile con micromoduli serie 8000; Acquisizione dei rilevatori incendio ESSER, serie 9200 e IQ8 Quad; Elevata velocità di acquisizione allarmi (< 3 s); Doppio consenso tra zone e tra rilevatori. Programmazione e temporizzazione uscite; Protocollo di comunicazione su loop di campo Esserbus; Diagnostiche remote con computer; Collegamento a stazioni PC di supervisione locali o remote WINMAG; Memoria eventi espansa fino a 10.000 eventi; Programmazione tramite software Tools 8000 cod.789860; Alimentazione 230Vca. Alimentatore 12Vcc 4A; Contenitore in ABS. Dimensioni (LxHxP):450x640x185mm; Omologazione EN54-2/4, VdsG299044;	cadaun o	5.312,45	1	5.312,45
2.005	M.R.05	Scheda di espansione per 3 micromoduli. La centrale IQ8 Control M, equipaggiata con un posto per micromoduli direttamente sulla scheda madre, può supportare un massimo di 2 schede 772476, per un totale di 7 micromoduli.	cadaun o	408,45	1	408,45
2.006	M.R.06	Micromodulo per Power loop analogico da 127 punti intelligenti. Caratteristiche tecniche: Modulo compatibile con centrali IQ8 Control; Gestione 127 punti (rilevatori, pulsanti, moduli di allarme tecnico e IQ8 Alarm); Max 31 transponder per loop; Alimentazione IQ8 alarm garantita dai 2 fili del loop; 1000 differenti logiche liberamente programmabili, per l'attuazione di relè sul loop; Scheda ad innesto su slot. NB: Vedi tabella dei fattori di carico per applicazioni power loop.	cadaun o	343,10	2	686,20
2.007	M.R.07	Batteria 12 V dc/17Ah	cadaun o	271,10	2	542,20
1.002	0.03	Operaio Specializzato	h	27,54	5	137,70
		Sommano oneri sicur.(2% su 7.087,00)				7.087,000
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				141,74
						1.915,62
						9.144,36
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>9.144,36</b>
5.005	R.05	Fornitura e posa in opera di cavo schermato antifiamma, schermato in alluminio accoppiato al poliestere, sezione 2x1.5 mmq, posato in tubo protettivo allocato nel canale portacavi, composto da fili capillari in rame isolati in PVC, avente temperatura di esercizio -20/+70°C, tensione di prova 1000V tra i conduttori, 500 V tra i conduttori e lo schermo, tensione di esercizio 250V, isolamento >200 MW/km., diam. ext 9±0.2, guaina rossa antifiamma. Quanto sopra fornito in opera completo di supporti di fissaggio, collegamenti e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. Il materiale deve essere espressamente accettato dalla D.L. previa visione di campionatura.				
1.001	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,01	0,256
2.008	M.R.08	Cavo schermato antifiamma, schermato in alluminio accoppiato al poliestere, sezione 2x1.5 mmq, posato in tubo protettivo allocato nel canale portacavi, composto da fili capillari in rame isolati in PVC, avente temperatura di	m	1,91	1	1,91

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		esercizio -20/+70°C, tensione di prova 1000V tra i conduttori, 500 V tra i conduttori e lo schermo, tensione di esercizio 250V, isolamento >200 MW/km., diam. ext 9±0.2, guaina rossa antifiama.				
						2,1660
		Sommano oneri sicur.(2% su 2,17)				0,0433
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,59
						2,79
		Arrotondamento				0,01
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/ml		<b>2,80</b>

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**IMPIANTO DIFFUSIONE SONORA E ALLARME**  
**(EVAC)**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54			27,54	27,54
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.003	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.EV.1	kit per armadio RACK comprensivo di n.2 ventole con termostato, staffaggio, pannelli ciechi, guide DIN,cavi cablaggio	a corpo	4.312,91			4.312,91	4.312,91
2.002	M.EV.2	Modulo di interfaccia universale (UIM) per la connessione di 2 ingressi audio analogici (Connettore mono XLR-F bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) ; due uscite audio analogiche (connettore XLR-M bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) e 48 posizioni logiche configurabili come Ingresso o Uscita. Gli ingressi da 40 a 48 possono essere configurati come monitorati a doppio bilanciamento. Collegabile all'unità di controllo INC-D (Variodyn ONE) mediante il bus DAL e con cavi preassemblati. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 Occupa 1 unità rack 19". Dimensioni: 483x44x345 mm. Peso: 7 Kg		3.579,00			3.579,00	3.579,00
2.003	M.EV.3	Unità di alimentazione di emergenza per sistema Variodyn in grado di erogare fino a 190 A a 24 V DC. Il display, posizionato frontalmente, mostra la configurazione del dispositivo ed eventuali codici di guasto anche senza la connessione diretta a PC esterni.Configurabile mediante PC attraverso porta USB integrata e posizionata frontalmente. L'unità di alimentazione è in grado di ricaricare e gestire fino a due pacchi batterie da 24 V DC / 160 Ah. Capacità totale batterie fino a 320 Ah. Sono disponibili tre uscite relè per segnalazione di guasto generale, guasto batteria e guasto alimentazione primaria. La misura in forma digitale delle tensioni, correnti e temperature (sia dell'unità di alimentazione che delle batterie) assicura un corretto ciclo di ricarica ed una lunga durata delle batterie, nonché l'adattamento della ricarica in funzione della temperatura, così come obbligatoriamente richiesto dalla EN 54-4. Occupa 1 unità rack 19". Certificato CPR secondo la normativa EN54-4. Dimensioni: 483 x 45 x 328 mm. Peso: 5,2 Kg.		5.500,50			5.500,50	5.500,50
2.004	M.EV.4	Accumulatore Powersonic 12 V / 150 Ah per unità di alimentazione dei sistemi EVAC.		1.150,00			1.150,00	1.150,00
2.005	M.EV.5	FTS29OM16 100/100 V LSZH PH120 CEI 20-105 UNI 9795 Cavi elettrici per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di resistenza al fuoco.(Evacuazione vocale)	m	2,93			2,93	2,93
2.006	M.EV.6	Connettori per cablaggio:-n.1 Cavo uscita 100V per 4 canali amplificati.-n.1 Cavo di uscita 1 canale audio per gestione amplificazione di backup. Lunghezza: 0,5 m.-n.2 Cavo CAT5 lunghezza 0,5 m. Colore verde. Dedicato alla controllo tra DOM e Amplificatore e a trasporto del segnale preamplificato di max 2 canali audio.-n.4 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m. Colore giallo. Dedicato alla connessione di rete ETH tra DOM, IP Switch o Routers.-n.1 Cavo CAT5 lunghezza 1,0 m. Colore blu.Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM).-n.2 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m.Colore blu. Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM).-n.2 Adattatore RJ45 grigio per il riporto delle connessioni DOM dedicate ai componenti periferici quali: microfoni AVC, postazioni microfoniche DCS, DCSF, etc.Predisposto per installazione su guida DIN.-n.1 Scatola quadrata per installazione a muro completa di doppio connettore RJ45. Questa scatola permette la corretta installazione delle connessioni ridondate della postazione microfonica. -n.1 Modulo predisposto per installazione su guida DIN utilizzato per il riporto di 12 contatti della	a corpo	1.712,95			1.712,95	1.712,95

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 3 Prezzo Arroton
2.007	M.EV.7	<p>UIM con protezione da sovratensioni. Utilizzato per collegare dispositivi esterni con connessioni di lunghezza superiore ai 3 metri, nel rispetto la norma EN 54-16. -n.1.Cavo di connessione incluso. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 del sistema Variodyn®. Possono essere necessari fino a 4 unità per UIM.</p> <p>Modulo di fine linea EOL compatibile con sistema Intevio, sistema Variodyn e isolatore di linea ad anello LIM.</p>		107,17			107,17	107,17



N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	EV.01	Fornitura e posa in opera di kit per armadio RACK comprensivo di n.2 ventole con termostato, staffaggio, pannelli ciechi, guide DIN,cavi cablaggio, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.001	M.EV.1	kit per armadio RACK comprensivo di n.2 ventole con termostato, staffaggio, pannelli ciechi, guide DIN,cavi cablaggio	a corpo	4.312,91	1	4.312,91
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	4,35	119,80
1.003	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1	23,00
		Sommano oneri sicur.(2% su 4.455,71)				4.455,7100
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				89,11
						1.204,38
		Arrotondamento				5.749,20
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/a corpo		0,30
						<b>5.749,50</b>
5.002	EV.02	Operazione di assemblaggio sistema PAVA entro quadro rack max 24 U (dimensioni: 800x1200x800 mm). Il servizio di cablaggio prevede la realizzazione di un sistema PAVA completamente assemblato, completo di cablaggio a misura, documentazione di impianto e test elettrico, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	140	3.855,60
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	136,6	3.492,86
		Sommano oneri sicur.(2% su 7.348,46)				7.348,4600
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				146,97
						1.986,29
		Arrotondamento				9.481,72
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/acorpo		0,28
						<b>9.482,00</b>
5.003	EV.03	Fornitura e posa in opera di modulo di interfaccia universale (UIM) per la connessione di 2 ingressi audio analogici (Connettore mono XLR-F bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) ; due uscite audio analogiche (connettore XLR-M bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) e 48 posizioni logiche configurabili come Ingresso o Uscita. Gli ingressi da 40 a 48 possono essere configurati come monitorati a doppio bilanciamento. Collegabile all'unità di controllo INC-D (Variodyn ONE) mediante il bus DAL e con cavi preassemblati. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 Occupa 1 unità rack 19". Dimensioni:483x44x345 mm. Peso: 7 Kg, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.002	M.EV.2	Modulo di interfaccia universale (UIM) per la connessione di 2 ingressi audio analogici (Connettore mono XLR-F bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) ; due uscite audio analogiche (connettore XLR-M bilanciato o ingresso stereo RCA sbilanciato) e 48 posizioni logiche configurabili come Ingresso o Uscita. Gli ingressi da 40 a 48 possono essere configurati come monitorati a doppio bilanciamento. Collegabile all'unità di controllo INC-D (Variodyn ONE) mediante il bus DAL e con cavi preassemblati. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 Occupa 1 unità rack 19". Dimensioni:483x44x345 mm. Peso: 7 Kg		3.579,00	1	3.579,00
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	1	27,54
		Sommano oneri sicur.(2% su 3.606,54)				3.606,5400
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				72,13
						974,85
		Arrotondamento				4.653,52
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,08
						<b>4.653,44</b>

						Pag.5
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.004	EV.04	Fornitura e posa in opera di Unità di alimentazione di emergenza per sistema Variodyn in grado di erogare fino a 190 A a 24 V DC. Il display, posizionato frontalmente, mostra la configurazione del dispositivo ed eventuali codici di guasto anche senza la connessione diretta a PC esterni. Configurabile mediante PC attraverso porta USB integrata e posizionata frontalmente. L'unità di alimentazione è in grado di ricaricare e gestire fino a due pacchi batterie da 24 V DC /160 Ah. Capacità totale batterie fino a 320 Ah. Sono disponibili tre uscite relè per segnalazione di guasto generale, guasto batteria e guasto alimentazione primaria. La misura in forma digitale delle tensioni, correnti e temperature (sia dell'unità di alimentazione che delle batterie) assicura un corretto ciclo di ricarica ed una lunga durata delle batterie, nonché l'adattamento della ricarica in funzione della temperatura, così come obbligatoriamente richiesto dalla EN 54-4. Occupa 1 unità rack 19". Certificato CPR secondo la normativa EN54-4. Dimensioni: 483 x 45 x 328 mm. Peso: 5,2 Kg, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.003	M.EV.3	Unità di alimentazione di emergenza per sistema Variodyn in grado di erogare fino a 190 A a 24 V DC. Il display, posizionato frontalmente, mostra la configurazione del dispositivo ed eventuali codici di guasto anche senza la connessione diretta a PC esterni. Configurabile mediante PC attraverso porta USB integrata e posizionata frontalmente. L'unità di alimentazione è in grado di ricaricare e gestire fino a due pacchi batterie da 24 V DC / 160 Ah. Capacità totale batterie fino a 320 Ah. Sono disponibili tre uscite relè per segnalazione di guasto generale, guasto batteria e guasto alimentazione primaria. La misura in forma digitale delle tensioni, correnti e temperature (sia dell'unità di alimentazione che delle batterie) assicura un corretto ciclo di ricarica ed una lunga durata delle batterie, nonché l'adattamento della ricarica in funzione della temperatura, così come obbligatoriamente richiesto dalla EN 54-4. Occupa 1 unità rack 19". Certificato CPR secondo la normativa EN54-4. Dimensioni: 483 x 45 x 328 mm. Peso: 5,2 Kg.		5.500,50	1	5.500,50
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	5,55	152,85
		Sommano oneri sicur.(2% su 5.653,35)				5.653,3500
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				113,07
						1.528,10
		Arrotondamento				7.294,52
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,02
						<b>7.294,50</b>
5.005	EV.05	Fornitura e posa in opera di Accumulatore Powersonic 12 V /150 Ah per unità di alimentazione dei sistemi EVAC, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.004	M.EV.4	Accumulatore Powersonic 12 V / 150 Ah per unità di alimentazione dei sistemi EVAC.		1.150,00	1	1.150,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,62	41,42
		Sommano oneri sicur.(2% su 1.191,42)				1.191,4200
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				23,83
						322,04
		Arrotondamento				1.537,29
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,13
						<b>1.537,42</b>
5.006	EV.06	Fornitura e posa in opera di Modulo di fine linea EOL compatibile con sistema Intevio, sistema Variodyn e isolatore di linea ad anello LIM, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.007	M.EV.7	Modulo di fine linea EOL compatibile con sistema Intevio, sistema Variodyn e isolatore di linea ad anello LIM.		107,17	1	107,17
1.001	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	0,88	24,24

						Pag.6
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri sicur.(2% su 131,41) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				131,4100 2,63 35,52
		Arrotondamento				169,56
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,08 <b>169,48</b>
5.007	EV.07	Connettori per cablaggio: -n.1 Cavo uscita 100V per 4 canali amplificati. -n.1 Cavo di uscita 1 canale audio per gestione amplificazione di backup. Lunghezza: 0,5 m -n.2 Cavo CAT5 lunghezza 0,5 m. Colore verde. Dedicato alla controllo tra DOM e Amplificatore e a trasporto del segnale preamplificato di max 2 canali audio. -n.4 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m. Colore giallo. Dedicato alla connessione di rete ETH tra DOM, IP Switch o Routers. -n.1 Cavo CAT5 lunghezza 1,0 m. Colore blu. Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM). -n.2 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m.Colore blu. Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM). -n.2 Adattatore RJ45 grigio per il riporto delle connessioni DOM dedicate ai componenti periferici quali: microfoni AVC, postaizoni microfoniche DCS, DCSF, etc. Predisposto per installazione su guida DIN. -n.1 Scatola quadrata per installazione a muro completa di doppio connettore RJ45. Questa scatola permette la corretta installazione delle connessioni ridondate della postazione microfonica. -n.1 Modulo predisposto per installazione su guida DIN utilizzato per il riporto di 12 contatti della UIM con protezione da sovratensioni. Utilizzato per collegare dispositivi esterni con connessioni di lunghezza superiore ai 3 metri, nel rispetto la norma EN 54-16. -n.1. Cavo di connessione incluso. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 del sistema Variodyn®.Possono essere necessari fino a 4 unità per UIM, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.006	M.EV.6	Connettori per cablaggio:-n.1 Cavo uscita 100V per 4 canali amplificati.-n.1 Cavo di uscita 1 canale audio per gestione amplificazione di backup. Lunghezza: 0,5 m-n.2 Cavo CAT5 lunghezza 0,5 m. Colore verde. Dedicato alla controllo tra DOM e Amplificatore e a trasporto del segnale preamplificato di max 2 canali audio.-n.4 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m.Colore giallo. Dedicato alla connessione di rete ETH tra DOM, IP Switch o Routers.-n.1 Cavo CAT5 lunghezza 1,0 m. Colore blu. Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM).-n.2 Cavo CAT5 lunghezza 3,0 m.Colore blu. Dedicato al collegamento delle periferiche compatibili con bus Digital Audio Line (DAL), specifico per la connessione delle postazioni di chiamata monitorate o collegamento della scheda IN/OUT audio analogico Universal Interface Module (UIM).-n.2 Adattatore RJ45 grigio per il riporto delle connessioni DOM dedicate ai componenti periferici quali: microfoni AVC, postaizoni microfoniche DCS, DCSF, etc. Predisposto per installazione su guida DIN.-n.1 Scatola quadrata per installazione a muro completa di doppio connettore RJ45. Questa scatola permette la corretta installazione delle connessioni ridondate della postazione microfonica. -n.1 Modulo predisposto per installazione su	a corpo	1.712,95	1	1.712,95

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.001	O.03	guida DIN utilizzato per il riporto di 12 contatti della UIM con protezione da sovratensioni. Utilizzato per collegare dispositivi esterni con connessioni di lunghezza superiore ai 3 metri, nel rispetto la norma EN 54-16. -n.1. Cavo di connessione incluso. Il modulo rientra nella certificazione di prodotto EN54-16 del sistema Variodyn®. Possono essere necessari fino a 4 unità per UIM. Operaio Specializzato	h	27,54	6,15	169,37
		Sommano oneri sicur.(2% su 1.882,32)				1.882,3200
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				37,65
						508,79
		Arrotondamento				2.428,76
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/a corpo		-0,03
						<b>2.428,73</b>
5.008	EV.08	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico tipo FTS29OM16 100/100 V LSZH PH120 CEI 20-105 UNI 9795 per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di resistenza al fuoco.(Evacuazione vocale) colore viola				
2.005	M.EV.5	FTS29OM16 100/100 V LSZH PH120 CEI 20-105 UNI 9795 Cavi elettrici per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio con particolari caratteristiche di reazione al fuoco rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavi con caratteristiche aggiuntive di resistenza al fuoco.(Evacuazione vocale)	m	2,93	1	2,93
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,028	0,72
1.003	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,028	0,64
		Sommano oneri sicur.(2% su 4,29)				4,2900
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,086
						1,16
		Arrotondamento				5,54
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/m		0,02
						<b>5,56</b>

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

## **A N A L I S I   P R E Z Z I**

### **C O R P I   I L L U M I N A N T I**

#### **OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

#### **COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.CI.01	APACHE 1 7W H550 ON-OFF R7021 DRITT	cad	168,31			168,31	168,31
2.002	M.CI.02	KIT TIRAFONDI PALETTO APACHE	cad	21,34			21,34	21,34
2.003	M.CI.03	QUARA65-F 18 1LED 1W BIANCO	cad	49,65			49,65	49,65
2.004	M.CI.04	ALIM+SCA 6W 3-6 LED 350MA IP67	cad	35,36			35,36	35,36
2.005	M.CI.05	CONTROCASSA LED D.62,5X70 FO.50,2	cad	3,55			3,55	3,55
2.006	M.CI.06	SHAKER 5 1LED 6W+AL.NG	cad	100,00			100,00	100,00
2.007	M.CI.07	PICC.D.114X66 L.204MM POLIC+SACCHET	cad	5,75			5,75	5,75
2.008	M.CI.08	ASTROPEK 13 1LED MONOEM.4W GRIGIO	cad	167,99			167,99	167,99
2.009	M.CI.09	ALI.12W 6-12LED 350mA SW IP67	cad	45,50			45,50	45,50
2.010	M.CI.10	MI-PARKER 3.0 5 24L 44W+AL.R7016 B Paletti e teste palo   198-264 V   24 x powerLEDs 41 W DC - 36 W AC   Finitura principale: Grigio Antracite RAL 7016   Temperatura colore: 2200K   Ottica: Street - 72   CRI80	cad	275,74			275,74	275,74
2.011	M.CI.11	PALO H 3,5 MT CON 50 CM INTERRATO COMPLETO DI MORSETTIERA E PORTELLA	cad	145,50			145,50	145,50
2.012	M.CI.12	CREW2 D400 22W IP40 NE.RAG/B.CO RA	cad	141,44			141,44	141,44
2.013	M.CI.13	EMY 295X1195 40W CRI90 S/A UGR19 BN	cad	51,45			51,45	51,45
2.014	M.CI.14	CORNICE SURFACE MOUNT VB 1195X295	cad	19,45			19,45	19,45
2.015	M.CI.15	DRIVER X EMY ON-OFF 46W	cad	10,40			10,40	10,40
2.016	M.CI.16	EMY Q595 40W CRI90 3000K S/AL UGR19	cad	44,90			44,90	44,90
2.017	M.CI.17	CORNICE SURFACE MOUNTING VB 595X595	cad	15,58			15,58	15,58
2.018	M.CI.18	DRIVER X EMY ON-OFF 46W	cad	10,59			10,59	10,59
2.019	M.CI.19	ARDILLA66 8 BIEMISS+ALIM B.GOFFRATO	cad	132,18			132,18	132,18
2.020	M.CI.20	PORTIK-R 29 D.70 6W+ALIM.NG	cad	140,11			140,11	140,11
2.021	M.CI.21	ROLLIP60-MS 13 2005 40W+AL.CRI90 BG	cad	286,13			286,13	286,13
2.022	M.CI.22	ACCESSORIO TAPPI ROLLIP60 BG3	cad	22,81			22,81	22,81
2.023	M.CI.23	DIF.UGR<19 ROTOLO L10MT X ROLLIP60	cad	251,15			251,15	251,15
2.024	M.CI.26	ACC.CAVI SOSPENSIONE (X4) EMY 2.0	cad	5,40			5,40	5,40

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	CI.01	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo APACHE 1 7W H550 ON-OFF R7021 DRITT compreso il tipo KIT TIRAFONDI PALETTO APACHE, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,77	17,71
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.001	M.CI.01	APACHE 1 7W H550 ON-OFF R7021 DRITT	cad	168,31	1	168,31
2.002	M.CI.02	KIT TIRAFONDI PALETTO APACHE	cad	21,34	1	21,34
						232,9300
		Sommano oneri sicur.(2% su 232,93)				4,66
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				62,96
		Arrotondamento				300,55
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,55
						<b>300,00</b>
5.002	CI.02	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo QUARA65-F 18 1LED 1W BIANCO compreso il tipo CONTROCASSA LED D.62,5X70 FO.50,2 compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,3	6,90
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,48	12,27
2.003	M.CI.03	QUARA65-F 18 1LED 1W BIANCO	cad	49,65	1	49,65
2.005	M.CI.05	CONTROCASSA LED D.62,5X70 FO.50,2	cad	3,55	1	3,55
						72,3700
		Sommano oneri sicur.(2% su 72,37)				1,45
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				19,56
		Arrotondamento				93,38
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,38
						<b>93,00</b>
5.003	CI.03	Fornitura e posa in opera di alimentazione tipo ALIM+SCA 6W 3-6 LED 350MA IP67, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,33	7,59
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,41	10,48
2.004	M.CI.04	ALIM+SCA 6W 3-6 LED 350MA IP67	cad	35,36	1	35,36
						53,4300
		Sommano oneri sicur.(2% su 53,43)				1,07
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				14,44
		Arrotondamento				68,94
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,06
						<b>69,00</b>
5.004	CI.04	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo SHAKER 5 1LED 6W+AL.NG completo di supporto tipo PICC.D.114X66 L.204MM POLIC+SACCHET, incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,547	12,58
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.006	M.CI.06	SHAKER 5 1LED 6W+AL.NG	cad	100,00	1	100,00
2.007	M.CI.07	PICC.D.114X66 L.204MM POLIC+SACCHET	cad	5,75	1	5,75
						143,9000
		Sommano oneri sicur.(2% su 143,90)				2,88
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				38,90
		Arrotondamento				185,68
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,32
						<b>186,00</b>
5.005	CI.05	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo ASTROPEK 13 1LED MONOEM.4W GRIGIO inclusa l'alimentazione tipo ALI.12W 6-12LED 350mA SW IP67 compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				



						Pag.4
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,78	17,94
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.008	M.CI.08	ASTROPEK 13 1LED MONOEM.4W GRIGIO	cad	167,99	1	167,99
2.009	M.CI.09	ALI.12W 6-12LED 350mA SW IP67	cad	45,50	1	45,50
						257,0000
						5,14
						69,47
						331,61
						-0,01
						<b>331,60</b>
5.006	CI.06	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo MI-PARKER 3.0 5 24L 44W+AL.R7016 B Paletti e teste palo   198-264 V   24 x powerLEDs 41 W DC - 36 W AC   Finitura principale: Grigio Antracite RAL 7016   Temperatura colore:2200K   Ottica: Street - 72   CRI80 completa di PALO H 3,5 MT CON 50 CM INTERRATO, COMPLETO DI MORSETTIERA E PORTELLA ed incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		€/cad		
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	1,05	24,15
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1,2	30,68
2.010	M.CI.10	MI-PARKER 3.0 5 24L 44W+AL.R7016 B Paletti e teste palo   198-264 V   24 x powerLEDs 41 W DC - 36 W AC   Finitura principale: Grigio Antracite RAL 7016   Temperatura colore: 2200K   Ottica: Street - 72   CRI80	cad	275,74	1	275,74
2.011	M.CI.11	PALO H 3,5 MT CON 50 CM INTERRATO COMPLETO DI MORSETTIERA E PORTELLA	cad	145,50	1	145,50
						476,0700
						9,52
						128,68
						614,27
						-0,07
						<b>614,20</b>
5.007	CI.07	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo CREW2 D400 22W IP40 NE.RAG/B.CO RA compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,61	14,03
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.012	M.CI.12	CREW2 D400 22W IP40 NE.RAG/B.CO RA	cad	141,44	1	141,44
						181,0400
						3,62
						48,93
						233,59
						-0,09
						<b>233,50</b>
5.008	CI.08	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo EMY 295X1195 40W CRI90 S/A UGR19 BN inclusa la CORNICE SURFACE MOUNT VB 1195X295 ed il DRIVER X EMY ON-OFF 46W, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5	11,50
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,965	24,68
2.013	M.CI.13	EMY 295X1195 40W CRI90 S/A UGR19 BN	cad	51,45	1	51,45
2.014	M.CI.14	CORNICE SURFACE MOUNT VB 1195X295	cad	19,45	1	19,45
2.015	M.CI.15	DRIVER X EMY ON-OFF 46W	cad	10,40	1	10,40
						117,4800
						2,35
						31,76
						151,59
						0,01
						<b>151,60</b>
5.009	CI.09	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo EMY Q595 40W CRI90 4000K S/AL UGR19 BN inclusa la CORNICE SURFACE MOUNT VB 1595X595 ed il DRIVER X EMY				

						Pag.5
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		ON-OFF 46W, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,3	6,90
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,5	12,79
2.016	M.CI.16	EMY Q595 40W CRI90 3000K S/AL UGR19	cad	44,90	1	44,90
2.017	M.CI.17	CORNICE SURFACE MOUNTING VB 595X595	cad	15,58	1	15,58
2.018	M.CI.18	DRIVER X EMY ON-OFF 46W	cad	10,59	1	10,59
						90,7600
		Sommano oneri sicur.(2% su 90,76)				1,82
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				24,53
		Arrotondamento				117,11
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,09
						<b>117,20</b>
5.010	CI.10	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo ARDILLA66 8 BIEMISS+ALIM B.GOFFRATO compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,6	13,80
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.019	M.CI.19	ARDILLA66 8 BIEMISS+ALIM B.GOFFRATO	cad	132,18	1	132,18
						171,5500
		Sommano oneri sicur.(2% su 171,55)				3,43
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				46,37
		Arrotondamento				221,35
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,35
						<b>221,00</b>
5.011	CI.11	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo PORTIK-R 29 D.70 6W+ALIM.NG compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,62	14,26
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.020	M.CI.20	PORTIK-R 29 D.70 6W+ALIM.NG	cad	140,11	1	140,11
						179,9400
		Sommano oneri sicur.(2% su 179,94)				3,60
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				48,64
		Arrotondamento				232,18
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,18
						<b>232,00</b>
5.012	CI.12	Fornitura e posa in opera di corpi illuminanti tipo ROLLIP60-MS 13 2005 40W+AL.CRI90 BG compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,98	22,54
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.021	M.CI.21	ROLLIP60-MS 13 2005 40W+AL.CRI90 BG	cad	286,13	1	286,13
						334,2400
		Sommano oneri sicur.(2% su 334,24)				6,68
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				90,34
		Arrotondamento				431,26
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		-0,26
						<b>431,00</b>
5.013	CI.13	Fornitura e posa in opera ACCESSORIO TAPPI ROLLIP60 BG3 per il corpo illuminante CI.12, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,3	6,90
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,4	10,23
2.022	M.CI.22	ACCESSORIO TAPPI ROLLIP60 BG3	cad	22,81	1	22,81

						Pag.6
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Sommano oneri sicur.(2% su 39,94)				39,9400
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				0,80
						10,80
		Arrotondamento				51,54
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,46
						<b>52,00</b>
5.014	CI.14	Fornitura e posa in opera di alimentazione DIF.UGR<19 ROTOLO L10MT X ROLLIP60, per il corpo illuminante CI.12, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,87	20,01
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	1	25,57
2.023	M.CI.23	DIF.UGR<19 ROTOLO L10MT X ROLLIP60	cad	251,15	1	251,15
						296,7300
		Sommano oneri sicur.(2% su 296,73)				5,93
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				80,20
		Arrotondamento				382,86
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,04
						<b>382,90</b>
5.015	CI.15	Fornitura e posa in opera del accessorio ACC.CAVI SOSPENSIONE (X4) EMY 2.0, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,25	5,75
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,35	8,95
2.024	M.CI.26	ACC.CAVI SOSPENSIONE (X4) EMY 2.0	cad	5,40	1	5,40
						20,1000
		Sommano oneri sicur.(2% su 20,10)				0,402
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				5,43
		Arrotondamento				25,94
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		0,06
						<b>26,00</b>

Comune di RAGUSA

Provincia

Ragusa

**A N A L I S I   P R E Z Z I**  
**L A V O R I   D I   P R E V E N Z I O N E   I N C E N D I**

**OGGETTO**

Progetto Definitivo per l'intervento di "Costruzione di una scuola dell' infanzia a Marina di Ragusa a 9 sezioni " - Importo € 6.380.000,00\*CUP : F21B22000990006  
MISURA:PNRR - M4C1 Investimento 1.1

**COMMITTENTE**

COMUNE DI RAGUSA

IL PROGETTISTA

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 1 Prezzo Arroton
		<b>Operai-Trasporti-Noli</b>						
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00			23,00	23,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57			25,57	25,57
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54			27,54	27,54

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Pag. 2 Prezzo Arroton
		<b>Materiali Elementari</b>						
2.001	M.PI.01	Collare intumescente antincendio DN80 per sigillare attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.), classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicabile dal lato del fuoco sia internamente sia esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione. Dimensione: per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	48,00			48,00	48,00
2.002	M.PI.02	Fornitura e posa in opera di cuscino antincendio per attraversamento di cavidotti in pareti di compartimento.Dimensioni 300x40x30mm.	cad	18,00			18,00	18,00
2.003	M.PI.03	Schiuma antifluco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore	Kg	55,00			55,00	55,00
2.004	M.PI.04	Tubazione camicia in lamiera di acciaio inox AIS 304 spessore 0.5 mm	cad	20,00			20,00	20,00
2.005	M.PI.05	Canale ignifugo REI60 di collegamento con esterno e/o con pozzo luce interno del diametro di 600mm o sezione equivalente, realizzato con canalizzazione in lamiera zincata, Griglia di aspirazione/ripresa, Lastra in Calcio Silicato idrato, rinforzato, Struttura metallica di fissaggio	m	360,00			360,00	360,00
2.006	M.PI.06	Cappello parapioggia in acciaio inox dalle seguenti dimensioni:Ø interno 600 mm	cad	105,00			105,00	105,00
2.007	M.PI.07	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore- Da 6kg, classe 34A 233BC	cad	62,00			62,00	62,00
2.008	M.PI.08	Fornitura di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo DM 07/01/2005, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, e cartello indicatore Da 5 kg, classe 55BC	cad	86,00			86,00	86,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		<b>Voci Finite con Analisi</b>				
5.001	PI.01	Fornitura e collocazione di collare intumescente antincendio DN80 per sigillare attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.), classe di resistenza al fuoco REI 120, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicabile dal lato del fuoco sia internamente sia esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione. Dimensione: per tubo con diametro esterno di 90 mm Il tutto per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5	11,50
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,8	20,46
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	0,8	22,03
2.001	M.PI.01	Collare intumescente antincendio DN80 per sigillare attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.), classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicabile dal lato del fuoco sia internamente sia esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione. Dimensione: per tubo con diametro esterno di 90 mm	cad	48,00	1	48,00
		Incid. oneri secur.€ 2,04 (2% su 101,99) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				101,9900
		Arrotondamento				27,03
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		129,02
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		0,98
						<b>130,00</b>
						127,96
5.002	PI.02	Fornitura e posa in opera di cuscino antincendio per attraversamento di cavidotti in pareti di compartimento.Dimensioni 300x40x30mm. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,15	3,84
2.002	M.PI.02	Fornitura e posa in opera di cuscino antincendio per attraversamento di cavidotti in pareti di compartimento.Dimensioni 300x40x30mm.	cad	18,00	1	18,00
		Incid. oneri secur.€ 0,483 (2% su 24,14) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				24,1400
		Arrotondamento				6,40
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		30,54
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		-0,54
						<b>30,00</b>
						29,52
5.003	PI.03	PASSAGGIO TUBI PARETI ANTINCENDIO medinate esecuzione di foro e intasamento per passaggio di tubazioni e/o cavi e cavidotti in pareti e/o strutture REI 60 costituito da: - foratura con specifica attrazzatura a qualsiasi altezza dal piano di calpestio comprso opere provvisionati e sistemi di contrasto; - posa tubazione camicia in lamiara di acciaio inox AIS 304 spessore 0.5 mm - sigillatura finale con schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore; - ripristini opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il passaggio a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,5	11,50
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,5	12,79
2.003	M.PI.03	Schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata	Kg	55,00	0,5	27,50

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.004	M.PI.04	dal produttore Tubazione camicia in lamiera di acciaio inox AIS 304 spessore 0.5 mm	cad	20,00	1	20,00
		Incid. oneri secur.€ 1,44 (2% su 71,79) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				71,7900
		Arrotondamento				19,02
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		90,81
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		-0,81
						<b>90,00</b>
						88,56
5.004	PI.04	Fornitura e Posa di Sistema di Aerazione Naturale per Filtri a Prova di Fumo (Canale/camino verticale Sup. effettiva >=0,30 mq ). Costituito da: Canalizzazione in lamiera zincata, Griglia di aspirazione/ripresa, Lastra in Calcio Silicato idrato, rinforzato, Schiuma bicomponente antifuoco termoespandente, a base poliuretanica REI 60, Struttura metallica di fissaggio, Cappello parapioggia in acciaio inox dalle seguenti dimensioni:Ø interno 600 mm e incluso ogni oneri di posa di installazione anche per lavori in quota, per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	2	46,00
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	2	51,14
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	2	55,08
2.005	M.PI.05	Canale ignifugo REI60 di collegamento con esterno e/o con pozzo luce interno del diametro di 600mm o sezione equivalente, realizzato con canalizzazione in lamiera zincata, Griglia di aspirazione/ripresa, Lastra in Calcio Silicato idrato, rinforzato, Struttura metallica di fissaggio	m	360,00	1	360,00
2.006	M.PI.06	Cappello parapioggia in acciaio inox dalle seguenti dimensioni:Ø interno 600 mm	cad	105,00	1	105,00
2.003	M.PI.03	Schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore	Kg	55,00	1	55,00
		Incid. oneri secur.€ 13,44 (2% su 672,22) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				672,2200
		Arrotondamento				178,14
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		850,36
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		-0,36
						<b>850,00</b>
						836,56
5.005	PI.05	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a biossido di carbonio 5 Kg, capacità estinguente 113B, omologato secondo D.M. del 20/12/82 dal ministero. Realizzato secondo D.M. 07/01/2005, conforme alla norma EN3-7:2005, bombola in acciaio; carico e pronto all'uso, completo di gancio per fissaggio a parete. Sabbatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000. Completo di libretto di uso e manutenzione. Marcato CE in conformità alla direttiva 97/23/CEE (PED).				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
2.008	M.PI.08	Fornitura di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo DM 07/01/2005, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza, e cartello indicatore Da 5 kg, classe 55BC	cad	86,00	1	86,00
		Incid. oneri secur.€ 1,82 (2% su 91,11) Spese generali 15% + Utile impresa 10%				91,1100
		Arrotondamento				24,14
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		115,25
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		-0,25
						<b>115,00</b>
						113,18
5.006	PI.06	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere 9 Kg, capacità estinguente 55A - 233BC, omologato secondo D.M.del 20/12/82 dal ministero. Realizzato secondo D.M. 07/01/2005, conforme alla norma				



N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mi s	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		EN3-7:2008, del tipo pressurizzato, con manometro di controllo indicante lo stato di carica; carico e pronto all'uso, completo di gancio per fissaggio a parete. Sabbatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000. Completo di libretto di uso e manutenzione. Marcato CE in conformità alla direttiva 97/23/CEE (PED).				
1.002	O.02	Operaio Qualificato	h	25,57	0,2	5,11
2.007	M.PI.07	Fornitura di estintore a polvere, omologato secondo DM del 07/01/2005, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, e cartello indicatore- Da 6kg, classe 34A 233BC	cad	62,00	1	62,00
						67,1100
		Incid. oneri sicur.€ 1,34 (2% su 67,11)				17,78
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				84,89
		Arrotondamento				0,11
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>85,00</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		83,66
5.007	PI.07	Fornitura e posa di di schiuma poliuretanica monocomponente autoespandente resistente al fuoco classificata EI 60, con prova di resistenza secondo EN 13501-02:2009 certificata dal produttore, per la sigillatura di forature su pannelli in cartongesso per il passaggi di corrugati elettrici di diametro fino a 50 mm, incluso la realizzazione del foro, il taglio e rifinitura della schiuma. Il tutto per dare il lavoro finito ed aperfetta regola d'arte.				
1.001	O.01	Operaio Comune	h	23,00	0,1	2,30
1.003	O.03	Operaio Specializzato	h	27,54	0,1	2,75
2.003	M.PI.03	Schiuma antifuoco intumescente bicomponente addizionata con grafite con resistenza al fuoco fino a REI 120 certificata dal produttore	Kg	55,00	0,3	16,50
						21,5500
		Incid. oneri sicur.€ 0,431 (2% su 21,55)				5,71
		Spese generali 15% + Utile impresa 10%				27,26
		Arrotondamento				-0,26
		<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>		€/cad		<b>27,00</b>
		Prezzo Applicazione al netto oneri sicurezza		€/cad		26,57

Voce AN.PS01							
SOLAI IN LAMIERA GRECATA COLLABORANTE - Solaio in struttura mista acciaio-calcestruzzo, costituito da lamiera grecata zincata a caldo collaborante ad altezza variabile e da fornitura e posa di soletta collaborante in calcestruzzo di classe C25/30, inclusa posa in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, ferro aggiuntivo e di ripartizione in rete elettrosaldata D10mm maglia 15x15 con la sola esclusione delle travi portanti compensate a parte, con lamiera spessore 8/10 altezza 75 mm, il tutto comprensivo di ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a prefetta regola d'arte.							mq
VOCI ELEMENTARI	Cod. tariffa	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	1	Lamiera in acciaio zincato spessore 8/10 calcolata con sormonto peso/mq = $8,91 \times 1,05 = 9,356 \text{ Kg/mq}$	Kg	€ 1,40	9,356	€ 13,10	25,42
	2	Cappa armata in calcestruzzo classe C25/30	mc	€ 200,00	0,060	€ 12,00	23,29
	3	Rete in acciaio elettrosaldata D10mm maglia 15x15 cm	Kg	€ 1,00	6,710	€ 6,71	13,02
	4	Abete da lavoro per sottomisure	mc	€ 300,00	0,001	€ 0,42	0,82
	5	Saldatrice elettrica alimentata a 380V	h	€ 20,00	0,020	€ 0,40	0,78
	6	Pompa per calcestruzzo autocarrante	h	€ 70,00	0,040	€ 2,80	5,43
	7	Vibratore per calcestruzzo	h	€ 50,00	0,020	€ 1,00	1,94
	8	Gru con sbraccio fino a 30m	h	€ 65,00	0,016	€ 1,04	2,02
TOTALE MATERIALI						€ 37,47	72,73
B) Manodopera		Operaio Comune o 1° livello	ora	€ 23,00	0,220	€ 5,06	9,82
		Operaio Qualificato o 2° livello	ora	€ 25,57	0,150	€ 3,84	7,44
		Operaio Specializzato o 3° livello	ora	€ 27,54	0,160	€ 4,41	8,55
		Operaio IV livello (caposquadra)	ora	€ 30,00	-	€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
TOTALE MANODOPERA						€ 13,30	25,82
C) Noli e trasporti		Trasporto materiali in cantiere	%	€ 37,47	2,000%	€ 0,75	1,45
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
						€ -	-
TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 0,75	1,45
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 51,52	
D) Spese generali (15%)						€ 7,73	
Totale parziale (A+B+C+D)						€ 59,25	
E) Utile d'Impresa (10% del totale parziale)						€ 5,92	
Totale complessivo						€ 65,17	
PREZZO APPLICATO						€ 65,17	
Costo della manodopera (Valutata in percentuale sul totale complessivo)						€ 13,30	20,41%