## **Finanziato REGIONE PIEMONTE - Provincia di Torino** dall'Unione europea NextGenerationEU INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E COMMITTENTE | Amministrazione comunale Tavagnasco L'EFFICIENZA ENERGETICA DEI COMUNI PNRR - MISSIONE M2C4 INTERVENTO 2.2 Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza della Scuola Primaria di **OPERA** Tavagnasco, via Roma n.13 - Riqualificazione energetica e sostituzione copertura ANALISI PREZZI **TITOLO** RTI MARCO RAO ARCHITETTO & CAPTURE ENERGY **PROGETTISTI** TAVOLA N. NON IN SCALA Arch. Marco RAO Ing. Luca Creataz DATA (Ordine architetti di Torino n.7109) (Ordine ing. regione autonoma Valle d'Aosta n.A-571 **ESECUTIVO** 14/11/2022 LIVELLO PROGETTAZIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I		IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	n.
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 A.N.G.MAGN A3	Circolatore singolo flangiato elettronico a basso consumo per applicazioni di a corretta e completa				
32-120	realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  E L E M E N T I:  (E) [V.E.G.MAGNA3 32-120] Circolatore singolo elettronico tipo GRUNDFOS MAGNA3 40-120				
	cadauno (E) [01.P01.A10.005.N] Operaio specializzato Ore normali Voce non comprensiva di sp h	1,000 4,000	1′358,30 29,18	1´358,30 116,72	MT MDO
	(E) [01.P01.A20.005.N] Operaio qualificato Ore normali h	4,000	27,04	108,16	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 583.18) euro			1′583,18 237,48	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 820.66) euro			1´820,66 182,07	
	TOTALE euro/cadauno			2′002,73	
Nr. 2 A.N.MLT.DE4 0	Fornitura e posa di tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, idoneo per impianti sanitari e di riscaldamento alla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte  ELEMENTI:				
	(E) [023318g] Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato intern m (E) [023333d] Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento t m (E) [01.P01.A10.005.N] Operaio specializzato Ore normali	1,000 1,000	6,35 8,30	6,35 8,30	MT MT
	Voce non comprensiva di sp h (E) [01.P01.A20.005.N] Operaio qualificato Ore normali h	0,250 0,250	29,18 27,04	7,30 6,76	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (28.71) euro			28,71 4,31	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (33.02) euro			33,02 3,30	
	TOTALE euro/m			36,32	
Nr. 3 A.N.UTA.001	Fornitura e posa in opera di Unità di ventilazione non residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, con portate d'aria 5.600 m3/h, equipaggiata con uno s lla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.				
	E L E M E N T I:  (E) [V.E.UTA.001.REC] Fornitura di Unità di ventilazione non residenziale a doppio cadauno (E) [V.E.UTA.002.KITCAV] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	18′486,40	18′486,40	MT
	- Kit di cadauno (E) [V.E.UTA.003.KITFILTR] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	2,000	216,00	432,00	MT
	- KIT UT cadauno (E) [V.E.UTA.004.CO2] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	453,60	453,60	MT
	- Sensor cadauno (E) [V.E.UTA.005.SIF] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	376,80	376,80	MT
	-Sifone cadauno (E) [V.E.UTA.006.VAL] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	36,00	36,00	MT
	-Elettro cadauno (E) [V.E.UTA.007.VAL] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: -Elettro cadauno	1,000 1,000	260,80 228,80	260,80 228,80	MT MT
	Su immissione (E) [V.E.UTA.008.SIL] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:		906,40		MT
	- Silenzi cadauno	1,000	HID ALL	906,40	

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPORTI		P~8. 2
Num.Ord. TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO			21′180,80	
	Su ripresa (E) [V.E.UTA.008.SIL] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - Silenzi cadauno Su rinnovo (E) [V.E.UTA.009.KITSER] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - Kit ser cadauno (E) [V.E.UTA.010.SERV] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	·	906,40 227,20	
	- Servomo cadauno Su espulsione	1,000	318,40	318,40	MT
	(E) [V.E.UTA.009.KITSER] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:  - Kit ser cadauno (E) [V.E.UTA.010.SERV] Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:	1,000	227,20	227,20	
	- Servomo cadauno (E) [01.P01.A10.005.N] Operaio specializzato Ore normali Voce non comprensiva di sp (qt=3*8) h (E) [01.P01.A20.005.N] Operaio qualificato Ore normali (qt=3*8) h (E) [01.P24.L10.005.N] Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere pe (qt=8+2) h	1,000 24,000 24,000 10,000	318,40 29,18 27,04 42,89	318,40 700,32 648,96 428,90	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (24 956.58) euro			24′956,58 3′743,49	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (28 700.07) euro			28′700,07 2′870,01	
	TOTALE euro / a corpo			31′570,08	
Nr. 4 A.N.UTA.010. TER	Fornitura e posa di terminale regolabile: bocchetta tonda in BHP con manichetta di raccordo fornita, bianca, per incastro all'interno del canale, comprensiva di nucleo di regolazio lla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte.  E L E M E N T I:  (E) [V.E.UTA.010.TER] Fornitura di terminale regolabile: bocchetta tonda in BHP co cadauno	1,000	23,75	23,75	
	(E) [01.P01.A20.005.N] Operaio qualificato Ore normali h  Sommano euro Spese Generali 15.00% * (77.83) euro	2,000	27,04	54,08 77,83 11,67	MDO
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (89.50) euro			89,50 8,95	
	TOTALE euro/cadauno			98,45	
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I		IMP	R.	
			unitario	TOTALE	n.
	RIPORTO				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 5 01.P01.A10.0 05.N	Operaio specializzato Ore normali Voce non comprensiva di spese generali (15%) e utili di impresa (10%) euro / h			29,18	MDO
Nr. 6 01.P01.A20.0	Operaio qualificato Ore normali euro / h			27,04	MDO
05.N Nr. 7 01.P24.L10.0	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100				
05.N	Voce non comprensiva di spese generali (15%) e utili di impresa (10%) euro / h			42,89	MDO
Nr. 8 023318g	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, idoneo per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm euro / m			6,35	MT
Nr. 9 023333d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente ia di 0 °C pari a 0,036 W/mk, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >=7.000: spessore mm 9: Ø esterno			ŕ	
	tubo 42 mm euro / m			8,30	MT
Nr. 10 V.E.G.MAGN A3 32-120	Circolatore singolo elettronico tipo GRUNDFOS MAGNA3 40-120 o equivalente Circolatore singolo flangiato elettronico a basso consumo per applicazioni di riscaldamento e condizioname Comprese le controflange con relativa bulloneria per il montaggio.				
	Prezzo comprensivo di fornitura in sede di cantiere euro / cadauno			1′358,30	MT
Nr. 11 V.E.UTA.001. REC	Fornitura di Unità di ventilazione non residenziale a doppio flusso con recupero di calore ad alto rendimento, con portate d'aria 5.600 m3/h, equipaggiata con uno scambiatore di ca chiusura - Scambiatore dal pannello laterale con maniglia e chiusura - Ventilatori dal pannello laterale con chiusura				
N . 42	euro / cadauno			18´486,40	MT
Nr. 12 V.E.UTA.002. KITCAV	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:  - Kit di regolazione Kit CAV UTEK o equivalente, da installarsi a canale per gestire la macchina di ventilazione in modalità portata costante.  euro / cadauno			216,00	MT
Nr. 13 V.E.UTA.003. KITFILTR	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - KIT UTEK o equivalente Filtro TASCHE RIGIDE ePM10 50% (ex M5), composto da 2 pezzi di dimensioni 592x287x292 mm e di un pezzo di dimensioni 592x287x292 mm - CON TELAIO.				
Nr. 14	euro / cadauno  Fornitura di accessorio per unità di ventilazione:			453,60	MT
V.E.UTA.004. CO2	- Sensore di CO2 a parete, tipo UTEK o equivalente.  euro / cadauno			376,80	MT
Nr. 15 V.E.UTA.005. SIF	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: -Sifone standard. euro / cadauno			36,00	MT
Nr. 16 V.E.UTA.006. VAL	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: -Elettro valvola 3VIE 0-10V 24V IP40 200N F3/4", tipo UTEK o equivalente. Incluso attuatore euro / cadauno			260,80	MT
Nr. 17 V.E.UTA.007. VAL	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: -Elettro valvola 3VIE 3PUNTI 230V IP40 200N F3/4", tipo UTEK o equivalente. Incluso attuatore euro / cadauno			228,80	MT
Nr. 18 V.E.UTA.008.	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - Silenziatore Rettangolare zincato, tipo UTEK UVR 6 o equivalente				
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMP	ORTI	
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
SIL	euro / cadauno			906,40	MT
Nr. 19 V.E.UTA.009. KITSER	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - Kit serranda di tenuta e taratura tipo DLT 101 A 1000x510 UTEK UVR 6 o equivalente euro / cadauno			227,20	MT
Nr. 20 V.E.UTA.010. SERV	Fornitura di accessorio per unità di ventilazione: - ServomotoreE 24-230V 50 Hz 10 Nm con ritorno a molla -NFA tipo UTEK o equivalente euro / cadauno			318,40	MT
Nr. 21 V.E.UTA.010. TER	Fornitura di terminale regolabile: bocchetta tonda in BHP con manichetta di raccordo fornita, bianca, per incastro all'interno del canale, comprensiva di nucleo di regolazione nel terminale.  Diametro 125 mm				
	euro / cadauno			23,75	MT
	Data, 16/11/2022				
	Il Tecnico				
	A RIPORTARE				

	i Maioo sha rao				r ugmu
Pr	Elementi di costo	U.M.	Quantità	Costo unitario	Importo
RAO_003	Estesa: Esecuzione di accesso locale sottotetto con apertura di varco su solaio e piazzamento di botola isolata con scala retrattile				
	<b>Breve:</b> Esecuzione di accesso locale sottotetto con apertura di varco su solaio e piazzamento di botola isolata con scala retrattile				
	A - Manodopera				
1	01.A02.A10.005  Manodopera per : Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con trasporto dei detriti in cantiere				
		h	1,00	96,33	96,33
	Totale Manodopera €				96,33
	B - Nessuno				
2	01.P01.A10.005 Operaio specializzato Ore normali - esecuzione irrigidimento zona apertura				
		h	12,00	36,91	442,92
	Totale Nessuno €				442,92
	C - Altro				
3	RAO_003.03 Fornitura e posa scala retrattile con botola coibentata- Dislivello m 3 e apertura passaggio 70x140				
		cad	1,00	550,00	550,00
	Totale Altro €				550,00
	TOTALE				1.089,2
	Spese Generali (13,0000%)				141,60
	di cui sicurezza (0,0000%)				0,00
	Utile d'impresa (10,0000%)				123,09
	SOMMANO €				1.353,94
	Unità di misura: cad				
	Prezzo di applicazione €				1.353,9
	Diconsi euro:				-1000,
	milletrecentocinquantatre,94				
'ammittanta, Ci	ndogo Cigyanni Engashina				