



**Comune di Rocchetta Sant'Antonio**  
(Provincia di Foggia)

71020 - Piazza Aldo Moro n.12 - Tel.0885.654007 Fax 0885.654486  
[www.comune.rocchettasantantonio.fg.it](http://www.comune.rocchettasantantonio.fg.it)



**INTERVENTI FINALIZZATI ALL'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA  
PALESTRA COMUNALE A SERVIZIO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO SITO IN  
PIAZZA A. MORO. Importo €. 800.000,00**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Elaborato n.  Tav.09	Titolo  Computo metrico estimativo	
Timbri	Protocollo Generale	
	DATA	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Carlo Antonio Acquaviva <i>Carlo Antonio Acquaviva</i>
PROGETTAZIONE Ing. Angelantonio Mastropietro (U.T.C.) <i>Angelantonio Mastropietro</i>	IL SINDACO Dott. Giulio Valentino/Francesco Petruzzi <i>Giulio Valentino</i>	

71020 - Piazza Aldo Moro n.12 - Tel.0885.654540 Fax 0885.654486  
(Cod.Fisc.80003450717) - (P.IVA 01220850711)  
[www.comune.rocchettasantantonio.fg.it](http://www.comune.rocchettasantantonio.fg.it)  
Pec: [protocollocomune.rocchettasantantonio.fg@pec.leonet.it](mailto:protocollocomune.rocchettasantantonio.fg@pec.leonet.it)



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>- LAVORI PALESTRA COMUNALE- soggetti a ribasso (SpCat 1) OG1 (Lavori civili) (Cat 1)</b>							
1 E 02.55	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, inferriate e simili, complete di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso le occorrenti opere murarie per smurature, etc., il taglio anche con l'ausilio di fiamma ossidrica o con utensile meccanico, la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi nell'ambito del cantiere, il tiro in basso e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.							
	Grate finestre lato sud	3,00	3,15	0,650	15,000	92,14		
	Grate finestre lato est	9,00	0,75	0,750	15,000	75,94		
	Grate finestre lato nord	4,00	0,75	0,750	15,000	33,75		
	Grate finestre lato ovest	2,00	3,20	0,600	15,000	57,60		
	SOMMANO kg					259,43	1,60	415,09
2 E.002.059	Rimozione di avvolgibili in legno o PVC, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compreso l'onere per tagli, carico, trasporto e accatastamento nel cantiere dei materiali riutilizzabili e/o di risulta.							
	Tapparelle cassettoni P.1°							
	Tapparelle scala			1,200	1,800	2,16		
	Tapparelle sala attività ginniche	5,00		2,050	1,800	18,45		
	Tapparelle sala attrezzi	4,00		2,100	1,800	15,12		
	SOMMANO mq					35,73	15,00	535,95
3 E 02.57b	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, etc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. É inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	- rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq 1,00							
	SERRAMENTI LATO EST *(par.ug.=3*9)	27,00	0,90	0,450		10,94		
		3,00	2,60	1,800		14,04		
		1,00	2,10	2,500		5,25		
		4,00	2,10	1,500		12,60		
		1,00	2,20	3,100		6,82		
		1,00	1,35	2,200		2,97		
		1,00	1,90	2,300		4,37		
		13,00	0,80	0,800		8,32		
	SERRAMENTI LATO OVEST (par.ug.=3*7)	7,00	2,60	1,800		32,76		
		21,00	0,90	0,450		8,51		
		1,00	1,90	2,300		4,37		
		2,00	3,20	0,700		4,48		
	SERRAMENTI LATO SUD	4,00	2,10	1,500		12,60		
		4,00	3,20	0,700		8,96		
		1,00	1,10	1,500		1,65		
	SOMMANO mq					138,64	26,20	3'632,37
4 E 02.62a	Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti di impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, gas, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in fibra di amianto. Sono compresi la rimozione di staffe, grappe e simili,							
	A R I P O R T A R E							4'583,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'583,41
5 E 02.65b	l'eventuale taglio con flex o altro semplice utensile, il calo a terra o la risalita al piano di campagna, la cernita, l'accatastamento, il carico ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	- rimozione di pluviali e canali di gronda, comprese eventuali cassette di convogliamento							
	Gronda lato ovest		34,00			34,00		
	Pluviali lato ovest	4,00	9,00			36,00		
	Gronda lato est		23,00			23,00		
	Pluviali lato est	2,00	8,00			16,00		
	Pluviali lato est	1,00	6,00			6,00		
	SOMMANO ml					115,00	12,60	1'449,00
6 E 02.63b	Rimozione di caldaia, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	- caldaia di ghisa a basamento o gruppo termico a pavimento fino a 69.800 W, compreso l'onere dello smontaggio di tutti gli accessori riutilizzabili, il taglio con cannello ossiacetilenico dei collegamenti idrici e del raccordo fumario.							
	caldaia centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	340,00	340,00
7 E 02.63b	Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti di impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, gas, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in fibra di amianto. Sono compresi la rimozione di staffe, grappe e simili, l'eventuale taglio con flex o altro semplice utensile, il calo a terra o la risalita al piano di campagna, la cernita, l'accatastamento, il carico ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	- tubazioni idrauliche per usi diversi fino al diametro 2" m centrale termica					20,00		
	SOMMANO ml					20,00	4,60	92,00
7 E.002.060.d	Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico-sanitario o termico (apparecchi sanitari e corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni di scarico, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la otturazione delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata per pezzo sanitario. rimozione di solo corpo radiante					4,00		
	piano terra					13,00		
	piano primo							
	SOMMANO cad					17,00	52,50	892,50
8 E 02.61	Rimozione di corpi illuminanti eseguita a mano o con l'ausilio di attrezzatura idonea, compresa la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe, zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e l'isolamento delle derivazioni elettriche, se necessario. Incluso inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo e il trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e							
	A R I P O R T A R E							7'356,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'356,91
9 E 02.41a	quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	15,75	315,00
	Demolizione di correnti o copertine in marmo o pietra naturale, per uno spessore massimo di 3 cm ed una larghezza non superiore a cm 30, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.							
	- senza recupero del materiale							
	Nota Bene escluso quelli delle finestre da accorpare (Vedi voce A.P.012)							
	DAVANZALI LATO EST	5,00	2,10			10,50		
		3,00	2,60			7,80		
	(lung.=3,10*2+2,2)	1,00	8,40			8,40		
	(lung.=0,75*4)	13,00	3,00			39,00		
	SERRAMENTI LATO OVEST *(lung.=2,3*2+1,9)	1,00	6,50			6,50		
		2,00	3,20			6,40		
	SERRAMENTI LATO SUD	4,00	2,10			8,40		
		4,00	3,20			12,80		
		1,00	1,20			1,20		
	SOMMANO ml					101,00	9,10	919,10
10 A.P.011	Riconfigurazione delle bucatore finestre esterne. La lavorazione consiste nella rimozione delle cornici e davanzali in lastre di pietra, demolizione delle murature delimitanti le finestre più piccole, necessari all'accorpamento delle bucatore esistenti per ampliamento globale del vano. Ripristino dei contorni del vano finestra per adeguamento al nuovo serramento, previa ricostruzione delle nuove spallette in mattoni, scrostamento dell'intonaco deteriorato o non più aggrappato alla muratura, spazzolatura della superficie da trattare rifacimento di intonaco per interno o esterno in malta mista di calce e cemento, su qualsiasi forma e dimensione della superficie da trattare, dato in doppio strato e pitturazione finale a tinta esistente. Compreso altro materiale occorrente per la perfetta configurazione del vano, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, in modo tale da permettere il corretto fissaggio del nuovo serramento.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'400,00	1'400,00
11 A.P.001	Ripristini localizzati intonaci esterni Preparazione del piano di appoggio del cappotto termico verticale, attraverso la spicconatura, dove necessaria, di l'intonaco esterno ammalorato, rifacimento dell'intonaco picconato e di quello mancante, secondo le indicazioni della D.L., realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo mm 8 in malta cementizia, lisciata con fratazzo metallico, garantendo il raccordo con l'intonaco preesistente. Si intende altresì incluso ogni onere per dare la parete verticale privi di asperità o cesure in modo tale da permettere il corretto fissaggio della sovrastante pacchetto di isolamento ed ogni altro onere e magistero per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.					1,00		
	Ripristino intonaci esterni ammalorati							
	SOMMANO a corpo					1,00	910,00	910,00
12 E 02.22	Rimozione di manto di copertura ad elementi sovrapposti (quali tegole, coppi, lastre leggere, etc.), comprese le necessarie opere murarie, rimozione di antenne, demolizione di comignoli e sfiati,							
	A R I P O R T A R E							10'901,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'901,01
	rimozione di canali di gronda e cicogne ed ogni altro manufatto esistente. Compresi la cernita ed accatastamento dei materiali, il tiro in basso, il trasporto fino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Tetto principale Tetto secondario		34,50 22,75	15,850 7,100		546,83 161,53		
	SOMMANO mq					708,36	16,80	11'900,45
13 E 11.12	Fornitura e posa in opera di camicia di malta bastarda per formazione del piano di posa del manto di copertura o di manti impermeabili, dello spessore di cm 1,5÷2, disposta su superfici inclinate, compreso fasce, tirata con il regolo stretto. Sistemazione estradosso solaio di copertura dopo rimozione manto di tegole esistenti Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	11,50	8'146,14
14 E 08.06a	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. - Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	17,77	12'587,56
15 E 08.06b	Fornitura e posa in opera di massetto di sottofondo leggero, adatto a ricevere la posa di pavimenti, guaine, etc. anche sensibili all'umidità, a base di argilla espansa (assorbimento inferiore al 2% a 30 min. secondo UNI 7549), ad asciugamento di tipo medio (3% di umidità residua a ca. 35 giorni dal getto per uno spessore di 5 cm) e a basso ritiro; densità in opera ca. 1.000 kg/m³ e resistenza media a compressione a 28 giorni 150 kg/cm²; pompabile con pompe tradizionali da sottofondo, steso, battuto, spianato e lisciato nello spessore minimo di 5 cm, in opera. - Massetto di sottofondo per spessore superiore a cm 5, per ogni cm Vedi voce n° 14 [mq 708.36]	5,00				3'541,80		
	SOMMANO mq					3'541,80	2,30	8'146,14
16 E 04.37b	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. - diametri da 6 mm a 16 mm, classe tecnica B450C Maglia 20x20 cm peso stimato Kg/mq =2.2 Vedi voce n° 12 [mq 708.36]				2,200	1'558,39		
	SOMMANO kg					1'558,39	2,16	3'366,12
17 E 11.05	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in opera a qualsiasi altezza, realizzata con l'applicazione di un foglio in LDPE di colore trasparente, avente spessore nominale 0,30 mm, per la realizzazione di strati di controllo del vapore (freno vapore).							
	A R I P O R T A R E							55'047,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							55'047,42
18 A.P.002	Elemento funzionale nella realizzazione di stratigrafie di copertura a tetto caldo, da applicare sul "lato caldo" dell'isolante termico, conforme alla norma EN 13984, tipo B: - resistenza alla diffusione del vapore EN 1931 ( $\mu$ ) 290.000 ( $\pm 60.000$ ); - allungamento a rottura longitudinale EN 12311-2 (%) 310 ( $\pm 100\%$ ); - allungamento a rottura trasversale EN 12311-2 (%) 370 ( $\pm 100\%$ ). Lo strato di polietilene a bassa densità sarà applicato a giunti sovrapposti di cm10, sormonti sigillati con nastro adesivo butilico, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	12,47	8'833,25
	Fornitura e posa in opera di pannello isolante spessore cm 12 in lana di roccia non rivestito a medio-alta densità, specifico per sistemi termoisolanti per tetti o equivalenti, con le seguenti caratteristiche tecniche: Conduttività termica 0.035 W/mK; in lastre di densità minima 100 Kg/mc - Euroclasse A1, formato 1200x600 mm. Il pannello dovrà essere dotato dell Marchio Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota Q della direttiva Europea 97/69/CE. Il prodotto sarà dotato di Attestato di Conformità ai Criteri di Compatibilità Ambientale CCA, rilasciato da Dipartimento BEST del Politecnico di Milano. Isolante per estradotto tetto di copertura Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	38,00	26'917,68
19 E.11.26a	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali, verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei, applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con velo vetro Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	12,40	8'783,66
	Fornitura e posa in opera di tegole di argilla alla marsigliese fissate alla struttura sottostante, compresi colmi e pezzi speciali, malta bastarda per l'allettamento dei primi due corsi di tegole sulla linea di gronda e alternativamente i corsi successivi. Incluso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata secondo lo sviluppo effettivo della falda. Vedi voce n° 12 [mq 708.36]					708,36		
	SOMMANO mq					708,36	28,90	20'471,60
	A R I P O R T A R E							120'053,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							120'053,61
21 E.006.030.c	Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. tramezzo di mattoni forati, spessore cm 8 Realizzazione pareti interne locale batterie FV *(lung.=3,6+2) Chiusura vano interno esistente ingresso locale attività ginniche diverse Piano 1°		5,60 1,20		3,400 2,100	19,04 2,52		
	SOMMANO mq					21,56	24,50	528,22
22 R.002.008	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Incluso il trasporto a rifiuto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza (compreso il ritorno a vuoto) ed escluso l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Strutture in laterizio o tufo: profondità di taglio da 201 mm a 300 mm. Apertura vano esterno porta ingresso locale batterie FV Piano Terra *(lung.=2,2+1,3+2,2) Apertura vano interno porta ingresso locale attività ginniche diverse Piano 1° *(lung.=2,1+1,2+2,1)		5,70 5,40			5,70 5,40		
	SOMMANO m					11,10	56,30	624,93
23 E.021.001.b 04	Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, i fori occorrenti, in opera con malta bastarda etc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale. Spessore 3 cm Pietra di Trani normale o Bisceglie Soglia porta esterna locale batterie FV		1,35	0,500		0,68		
	SOMMANO mq					0,68	115,50	78,54
24 E.016.012.a	Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici interne Vedi voce n° 21 [mq 21.56] Ripristini localizzati intonaci imbotti interni serramenti dopo smontaggio infissi esistenti (a forfait)	2,00				43,12 20,00		
	SOMMANO mq					63,12	16,00	1'009,92
25 E.016.027.b	Stuccatura totale o parziale di superfici interne, con stucco emulsionato a due riprese, onde eliminare eventuali scalfitture,							
	A R I P O R T A R E							122'295,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							122'295,22
	cavillature o piccole imperfezioni, inclusa la carteggiatura finale delle parti stuccate. Compreso la fornitura e l'uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Preparazione superfici con stucco emulsionato: stuccatura totale (incamiciatura) Vedi voce n° 24 [mq 63.12]					63,12		
	SOMMANO mq					63,12	6,30	397,66
26 E.016.037	Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, comprendente le seguenti lavorazioni: scartavetratura, pulizia, rasatura di stucco e successiva carteggiatura finale e successiva tinteggiatura con due passate di attintatura con calce a colori correnti chiari date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 25 [mq 63.12] Soffitto locale batterie FV Parete esterna Locale ex centrale termica Tinteggiature cartongesso Piano Primo *(par.ug.=2*78,6)	157,20	3,60	3,600		63,12 7,10 12,96 70,00 157,20		
	SOMMANO mq					310,38	8,90	2'762,38
27 E 01.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 12 [mq 708.36] altro materiale vario di risulta provenienti da piccole demolizioni stimati a corpo				0,050	35,42 10,00		
	SOMMANO mc					45,42	26,00	1'180,92
28 E 01.033n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità Vedi voce n° 27 [mc 45.42]					45,42		
	SOMMANO mc					45,42	10,50	476,91
29 E.006.033.c	Fornitura e posa in opera di pareti in pannelli di cartongesso, realizzate con struttura portante costituita da profilati di lamiera zincata a "C" dello spessore di 6/10 mm, per guide fissate a pavimento e a soffitto con chiodi a sparo, previa eventuale interposizione di materiale antiscuistico, e montanti verticali di sezione a omega posti ad interasse di cm 60, compresa la predisposizione per il passaggio degli impianti e l'installazione delle relative apparecchiature, nonché l'inserimento dei tasselli in legno per il montaggio delle porte. Compreso inoltre il taglio a misura ed il relativo sfrido, la sigillatura dei giunti con nastro idoneo, la stuccatura e rasatura delle superfici, l'installazione di eventuali paraspigoli con nastro armato, l'assistenza, il trasporto,							
	A R I P O R T A R E							127'113,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'113,09
30 A.P.004	lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, escluso solo l'eventuale isolamento acustico fissato tra le lastre. tramezzo in pannelli di cartongesso con lastre doppie da mm 12 CONTROLLO TERMICO AMBIENTI PIANO PRIMO Chiusura vuoti su area pallavolo-basket per parzializzazione termica sala attività ginniche diverse *(H/peso=2,1+2,7+3,3+3,9) Chiusura vuoti su area pallavolo-basket per parzializzazione termica sala attrezzi ginnici	4,00		3,230	12,000	38,76		
				3,320	3,000	39,84		
	SOMMANO mq					78,60	63,50	4'991,10
	Sistema a "cappotto termico" con pannello isolante in polistirene espanso estruso monostrato s= 12 cm. 1^ Fila pannelli su pavimento esterno. Fornitura e posa in opera di sistema a "cappotto termico" con interposto pannello isolante in polistirene espanso estruso monostrato (spessore 120 mm) con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale sui quattro lati, esente da CFC,HCFC, HFC (tipo Styrodur® 3035 CS o equivalente) e sottoposta a prove ITT del FIW di Monaco, dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 300 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione = 2% secondo la UNI EN 1606 pari a 130 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 <3% in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelodisgelo secondo la UNI EN 12091 = 1% in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo $\mu$ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 150 (per spessori di 30, 40 e 50 mm) , 100 (per spessori di 60, 80 e 100 mm), 80 (per lo spessore di 120 mm), 50 (per spessori di 140 e 160 mm); media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 pari o superiore al 98%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 13164 pari a 0,036 W/mK per spessore 120 mm, con omologazioni DIBt (Z-23.5-223)* per applicazione perimetrale contro terra in presenza di falda acquifera, con omologazioni DIBt (Z-23.5-222)* per applicazioni a tetto rovescio, con omologazioni DIBt (Z-23.34- 1325)* per applicazioni sotto carico e sotto platee di fondazione. Fornito e posto in opera, per formazione di strati isolanti di solai, di pareti, terrazze, incollato su predisposto piano di posa con superficie ben livellata e priva di grumi ed asperità, previa spalmatura di mastice o colla specifica di tipo naturale e successivo fissaggio meccanico con appositi tasselli ad espansione in plastica o chiodi di nylon in numero minimo di 4 a pannello (in corrispondenza delle intersezioni e due al centro) e comunque secondo le prescrizioni tecniche di montaggio, in funzione della tipologia del supporto murario con profondità di ancoraggio di almeno 10 cm. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera zincata o in lega di alluminio 10/10, naturale, anodizzato, preverniciato al poliestere o acciaio inox AISI 304/316 con costole arrotondate ed alette forate, riquadratura degli infissi e degli attacchi fra pannelli ad angolo completi di gocciolatoio ove occorrente secondo indicazioni della D.L., fridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Le lastre in in polistirene espanso estruso dovranno essere rivestite in opera con uno strato sottile di intonaco di spessore di 1 ÷ 2 mm, armato con rete in filo di vetro con appretto antialcalino, del peso di circa 150 g/mq e resistenza a trazione nei due sensi non inferiore a 150 kPa, sovrapposta di almeno 10 cm lungo le giunture e di 15 cm in prossimità degli spigoli, precedentemente protetti con paraspigoli. Successivamente, dopo							
	A R I P O R T A R E							132'104,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132'104,19
31 A.P.003	l'essiccamento del primo strato di malta, dovrà essere effettuata un'altra rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa e dello spessore tale a rendere idonea la superficie a ricevere il successivo rivestimento finale . È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. CAPPOTTO VERTICALE ESTERNO Lato est prima fila a terra *(lung.=22,75-1,75) Lato ovest prima fila a terra *(lung.=39,3-1,3) Lato nord prima fila a terra Lato sud prima fila a terra		21,00 38,00 15,50 21,70		0,600 0,600 0,600 0,600	12,60 22,80 9,30 13,02		
	SOMMANO mq					57,72	80,00	4'617,60
31 A.P.003	Fornitura e posa in opera di sistema a "cappotto termico" con interposto pannello isolante in lana di roccia a doppia densità (d=70 kg/m3) specifico per sistemi termoisolanti per facciate, spessore 12 cm, formato dimensioni 1000x600 m, dotato dal Marchio Euceb a garanzia della biosolubilità e del rispetto della nota Q della direttiva Europea 97/69/CE. Fornito e posto in opera, autoestinguente, Densità dello strato superiore 115 kg/m3; densità dello strato inferiore 40 kg/m3, Euroclasse A1, per formazione di strati isolanti di solai, di pareti, terrazze, incollato su predisposto piano di posa con superficie ben livellata e priva di grumi ed asperità, previa spalmatura di mastice o colla specifica di tipo naturale e successivo fissaggio meccanico con appositi tasselli ad espansione in plastica o chiodi di nylon in numero minimo di 4 a pannello (in corrispondenza delle intersezioni e due al centro) e comunque secondo le prescrizioni tecniche di montaggio, in funzione della tipologia del supporto murario con profondità di ancoraggio di almeno 10 cm. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero per fornitura e posa in opera di parasigoli in lamiera zincata o in lega di alluminio 10/10, naturale, anodizzato, preverniciato al poliestere o acciaio inox AISI 304/316 con costole arrotondate ed alette forate, riquadratura degli infissi e degli attacchi fra pannelli ad angolo completi di gocciolatoio ove occorrente secondo indicazioni della D.L., fridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita ed a perfetta regola d'arte. Le lastre in lana di roccia dovranno essere rivestite in opera con uno strato sottile di intonaco di spessore di 1 ÷ 2 mm, armato con rete in filo di vetro con appretto antialcalino, del peso di circa 150 g/mq e resistenza a trazione nei due sensi non inferiore a 150 kPa, sovrapposta di almeno 10 cm lungo le giunture e di 15 cm in prossimità degli spigoli, precedentemente protetti con parasigoli. Successivamente, dopo l'essiccamento del primo strato di malta, dovrà essere effettuata un'altra rasatura di spessore sufficiente a coprire la rete stessa e dello spessore tale a rendere idonea la superficie a ricevere il successivo rivestimento finale . È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. CAPPOTTO VERTICALE ESTERNO Lato est *(par.ug.=5,4*5,1+17,7*7,1+11,1*9,8+1*22,8) cornicione *(lung.=22,8+35)*(larg.=0,400+0,3) Lato ovest cornicione *(larg.=0,400+0,3) Lato nord *(par.ug.=(7,5+8,8)*6,5/2+(10,6+8,1)*15,2/2) cornicione *(larg.=0,4+0,3) Lato sud *(par.ug.=(5,8+8,1)*14,9/2+(5,2+6,2)*6,5/2) cornicione *(lung.=7,2+16) a detrarre prima fila a terra Vedi voce n° 30 [mq 57.72] a detrarre bucatore principali >2 mq bucature a est bucature a est bucature a est bucature a est bucature a est bucature a est bucature a ovest	284,79	57,80 39,30 2,75 7,20 23,20	0,700 0,700 0,700 0,700	8,200	284,79 40,46 322,26 17,33 195,10 5,04 140,61 16,24 -57,72 -4,80 -12,00 -4,59 -13,13 -5,25 -3,23 -45,50		
	A R I P O R T A R E					875,61		136'721,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					875,61		136'721,79
32 A.P.005	bucature a ovest	1,00		1,900	1,700	-3,23		
	bucature a sud	4,00		2,000	1,500	-12,00		
	bucature a sud	1,00		1,100	1,500	-1,65		
	Sommano positivi mq					1'021,83		
	Sommano negativi mq					-163,10		
	SOMMANO mq					858,73	70,00	60'111,10
	Finitura a colore per esterno. Realizzazione di finitura a colore per esterno su rasato precedentemente applicato mediante la fornitura e posa in opera di stucco colorato in pasta, traspirante, idrorepellente, composto da leganti idraulici, cariche minerali e pigmenti naturali, tipo "Argacem colorato" della ditta DIASEN o similari. Il prodotto presenta un'ottima resistenza al sale marino e un'eccellente permeabilità al vapore. Applicato a mano con uno strato fino a raggiungere lo spessore minimo indicato, tirato in piano con regolo e fratazzo, applicato previa disposizione di guide, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.							
	Vedi voce n° 30 [mq 57.72]					57,72		
	Vedi voce n° 31 [mq 858.73]					858,73		
	SOMMANO mq					916,45	14,00	12'830,30
33 A.P.007	Elementi di cornici (imbotte) per finestre esterne. Realizzazione , fornitura e posa in opera di elementi di cornici (imbotte) per finestre esterne, in lamiera, elettrocotrata e/o preverniciata, spessore mm.8/10 con qualsiasi sezione, sviluppo e dimensioni, fino ad una profondità media di cm. 40÷60, coibentate con materiate in polistirene espanso sinterizzato spessore 3 cm., opportunamente sagomato (come da particolari costruttivi), risvoltato verso il basso con ricciolo/gocciolatoio e lateralmente alettato verso l'alto sotto i riporti laterali del nuovo isolamento, in opera con materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, per formazione di bancali, rioletti, bancalini, "carter", scossaline, elementi di aggiustaggio" e/o completamento, etc. compreso materiali e mezzi per tagli, sfridi, fissaggi, sigillature, opere murarie in genere occorrenti a rendere l'opera perfettamente funzionale, idonea durevolmente all'uso, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.							
	Finestre lato sud *(par.ug.=4*2)*(lung.=2+1,50)	8,00	3,50		0,500	14,00		
	Finestre lato sud *(par.ug.=1,00*2)*(lung.=1,1+1,5)	2,00	2,60		0,500	2,60		
	Finestre lato sud *(par.ug.=4*2)*(lung.=3,15+0,65)	8,00	3,80		0,500	15,20		
	Finestre lato est *(par.ug.=3*2)*(lung.=2,5+1,8)	6,00	4,30		0,500	12,90		
	Finestre lato est *(par.ug.=4*2)*(lung.=2+1,5)	8,00	3,50		0,500	14,00		
	Finestre lato est *(par.ug.=9*2)*(lung.=3,1+0,45)	18,00	3,55		0,500	31,95		
	Finestre lato est *(par.ug.=1*2)*(lung.=2+2,4)	2,00	4,40		0,500	4,40		
	Finestre lato est *(par.ug.=13*2)*(lung.=0,75+0,75)	26,00	1,50		0,500	19,50		
	Porte lato est *(lung.=2,2+1,35+2,2)	2,00	5,75		0,500	5,75		
	Porte lato est *(lung.=2,3+2,3+1,9)	1,00	6,50		0,500	3,25		
	Porte lato est *(lung.=3,2+2,2+2,2)	1,00	7,60		0,500	3,80		
	Finestre lato ovest *(par.ug.=7*2)*(lung.=2,6+2,5)	14,00	5,10		0,500	35,70		
	Finestre lato ovest *(par.ug.=2*2)*(lung.=2,90+0,6)	4,00	3,50		0,500	7,00		
	Porte lato ovest *(lung.=2,3+2,3+1,9)	1,00	6,50		0,500	3,25		
	SOMMANO mq					173,30	70,00	12'131,00
	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali metallici e in PVC, compresi i pezzi speciali (1 ps = 1 ml), di forma circolare o quadrangolare, fissati a staffe di ferro zincato murate alle pareti ed							
34 E.009.003.f								
	A R I P O R T A R E							221'794,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							221'794,19
35 E.009.004.b	assemblati mediante saldature, viti, rivetti o altro, da lavorazione artigianale, del diametro da cm 80 a cm 120, in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Pluviale in lamiera verniciata diametro 120 mm							
	Pluviali lato ovest	4,00	9,00			36,00		
	Pluviali lato est	2,00	8,00			16,00		
	Pluviali lato est	1,00	6,00			6,00		
	SOMMANO ml					58,00	18,70	1'084,60
	Fornitura e posa in opera di canali di gronda completi di cicogne o tiranti con cambrette, di converse a canale e a muro, di scossaline e di copertine per normali falda di tetto, in sagome e sviluppi commerciali, con supporti e pezzi speciali, per camini, mansarde, abbaini, lucernari, da lavorazione artistica artigianale. Dati in opera a qualsiasi altezza compresi viti, rivetti, tagli a misura, sfridi, gli accessori, le opere murarie, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Spessore 6/10. Manufatti in lamiera zincata preverniciata							
	Gronda lato ovest		34,00		0,500	17,00		
	Gronda lato est		23,00		0,500	11,50		
	SOMMANO mq					28,50	48,30	1'376,55
	Fornitura e posa in opera di scossalina per la copertura di parapetti o per giunti sismici, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli, etc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico, compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo da cm 51 a cm 67							
36 E.009.001.f	colmo tetto principale	1,00	35,00			35,00		
	fianchi tetto principale	2,00	16,00			32,00		
	fianchi tetto secondario	2,00	7,50			15,00		
	SOMMANO ml					82,00	28,30	2'320,60
	Fornitura e posa in opera di scossalina per la copertura di parapetti o per giunti sismici, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli, etc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico, compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Sovrapprezzo scossaline (tipo standard) preverniciate in fabbrica su ambo i lati Vedi voce n° 36 [ml 82.00]				0,600	49,20		
37 E.009.001.h	SOMMANO mq					49,20	5,80	285,36
	Fornitura e posa in opera di infisso esterno ad uno o più battenti in profilati di PVC, costituito da: telaio fisso zincato alle murature realizzato con profilo a sezione quadrata di dimensioni non inferiori a mm 40 x 40 e di peso non inferiore a 1 kg/m, atto a ricevere nella sua cavità interna eventuali profilati di rinforzo in acciaio zincato (questi esclusi), dotato di una battuta laterale di sezione rettangolare completa di scanalatura per inserimento di guarnizioni flessibili (queste comprese); telaio apribile realizzato							
38 E.017.004								
	A R I P O R T A R E							226'861,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							226'861,30
	con gli stessi criteri del telaio fisso e con l'aggiunta di profilo di supporto, fermavetro incollato, righello fermavetro applicato a scatto, profili per gocciolatoio, guarnizioni di PVC, cerniere in acciaio plastificato, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura e posa in opera dei vetri. CONTROLLO TERMICO AMBIENTI PIANO PRIMO Chiusura vuoti su area pallavolo-basket per parzializzazione termica sala attività ginniche -TIPO 14 Chiusura vuoti su area pallavolo-basket per parzializzazione termica sala attrezzi ginnici - TIPO 15 Porta vetrata locali attività ginniche diverse e sala attrezzi Piano 1° - TIPO 16	4,00 4,00 2,00		3,230 3,320 1,20	1,200 1,200 2,100	15,50 15,94 5,04		
	SOMMANO mq					36,48	252,00	9'192,96
39 E.018.001.a	Fornitura e posa in opera di cristalli di sicurezza costituiti da due o più lastre con intercalati fogli di polivinilbutirale. Dati in opera su qualsiasi tipo di serramento metallico (questo escluso) e a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido comprensivo dell'eventuale danneggiamento delle lastre, l'assistenza, imballo, trasporto, scarico dall'automezzo, immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutati in base alle misure effettive. Cristalli di sicurezza stratificati a 2 strati spessore 3/7 mm CONTROLLO TERMICO AMBIENTI PIANO PRIMO Vedi voce n° 38 [mq 36.48] Sup. vetrata stimata al 85% dell'infisso	0,85				31,01		
	SOMMANO mq					31,01	67,20	2'083,87
40 A.P.006	Fornitura e posa in opera di infisso di finestra in PVC rigido antiurto stabilizzato, in profili Classe RAL per finestre e portefinestre. Il materiale utilizzato per l'estrusione dei profili deve rispondere alla norma DIN 7748 ad alta resistenza agli urti e con stabilizzatori ecologici a base di Calcio e Zinco. Il sistema di profilati utilizzati nella realizzazione dei serramenti, deve essere a guarnizione mediana "GIUNTO APERTO" con guarnizione centrale ed interna poste sull'anta o sul telaio. I profilati devono possedere il marchio di conformità alle norme di controllo e di qualità per finestre in materiale plastico secondo RAL-RG 716/1, ottenuto presso l'Istituto di Tecnologia delle Finestre di Rosenheim o altri equipollenti, per il grado di sollecitazione, secondo la norma DIN 18055, relativo al serramento preso in esame. Gli infissi sono realizzati con profili multicamera che devono corrispondere ai seguenti requisiti: TELAIO FISSO: dimensione minima in profondità mm 68, le pareti del profilato, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di mm 2,8. Deve essere formato almeno da una pre camera esterna per la ventilazione ed il drenaggio ed una camera per il rinforzo nel lato interno. Nel caso di profilato a più camere, le pre camere aggiuntive devono essere poste davanti alla camera del rinforzo; a tal proposito il rinforzo metallico alloggia nella propria camera, non deve avere nessun contatto con aria e acqua, né deve avere pre camere nel lato interno, consentendo così un corretto fissaggio al rinforzo metallico stesso delle viti per la ferramenta e gli accessori. Per il drenaggio delle acque sono eseguite aperture di mm 5x25 poste ogni mm 500, ad una distanza dall'angolo interno di mm 7 e non devono risultare affacciate. ANTA APRIBILE: opportunamente sagomata per consentire il perfetto funzionamento a "GIUNTO APERTO", dimensione minima in profondità mm 70, semicomplanare rispetto al telaio fisso, tripla camera d'isolamento con pre camera esterna di							
	A R I P O R T A R E							238'138,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							238'138,13
	<p>ventilazione per la scanalatura vetro, eseguita con aperture di mm 5x12 poste ogni mm 600 e non devono risultare affacciate. Le pareti dell'anta, con le superfici visibili interne ed esterne, devono avere uno spessore minimo di mm 2,8 e la battuta interna con angolo smussato per consentire l'apertura dell'anta a 180° e per la sicurezza degli utilizzatori in caso di urti accidentali. I ferma vetri sono applicati all'interno e devono essere dei tipo ad aggancio continuo su tutta la lunghezza, senza viti in vista. I profilati in P.V.C. sono necessariamente rinforzati mediante aste in acciaio zincato, con sagoma adeguata, e spessore minimo di mm 1,5; l'ancoraggio al profilato in P.V.C., è eseguito con viti autoforanti ad una distanza massima di mm 300 tra ogni vite. I profilati principali in P.V.C. devono essere collegati negli angoli con un procedimento di saldatura in testa ad elemento a caldo, mediante una saldatrice e successiva esportazione dei cordolo di saldatura in eccesso, su ogni lato del profilo. Le guarnizioni devono essere in polimero compatto monoestruso, (EPDM o P.V.C. ) alloggiato senza interruzioni sia nel telaio che nell'anta a seconda dei sistema di profili utilizzato; due guarnizioni a contenere il vetro, una esterna sull'anta ed una coestrusa sul fermavetro. Sono compresi: le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento; le opere murarie per il montaggio del falso telaio ed il falso telaio stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Coefficiente K dei serramento senza vetro 1,3 W/m2K- Gruppo materiali per telai 1 secondo DIN 4108-4 Tabella 3.(Coefficiente medio di Trasmissione Termica con vetro-camera 4112/4 K 2,6).</p> <p>Sono inoltre compresi:</p> <p>a) l'onere per il il P.V.C. rivestito in colore a scelta della D.L.. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a <math>uw &lt; 1,3 \text{ w/m}^2\text{k}</math> (uni en iso10077-1).</p> <p>b) l'onere per il meccanismo anta a ribalta su sovralluce (vasistas);</p> <p>c) vetrate termoacustiche isolanti composte da due lastre incolori ed intercapedine variabile. Fornite e poste in opera su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio.</p> <p>Sono compresi: la sigillatura esterna con mastice normale o siliconico; la guarnizione in gomma con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' compreso quanto altro occorre. Vetro camera costituito da una prima vetrata costituita da una primo strato di vetro da mm 5,00 intercalare da mm. 0,38 e secondo strato di vetro da mm. 3,00; intercapedine di argon 90% dello spessore di mm. 15,00; seconda vetrata costituita a sua volta da un primo strato di vetro da mm. 3,00, intercalare da mm. 0,38 e secondo strato di vetro da mm. 3,00 per uno spessore nominale di mm. 29,8 e del peso di kg. 35,8/mq. Caratteristiche energetiche per una trasmittanza termica (EN673-2011) di 1,1 W/(m2.K);</p> <p>d) l'onere per il fissaggio sul telaio se esistente oppure se non esistente da fornire e porre in opera precedentemente alla posa dell'infisso;</p> <p>e) l'onere per la fornitura e posa in opera del coprifilo interno;</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro utile e necessario per rendere l'intervento compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione effettiva (escluso minimo di fatturazione) Con obbligo di preventiva campionatura.</p>							
	Finestre lato sud - TIPO 9	4,00		2,050	1,550	12,71		
	Finestre lato sud - TIPO10	1,00		1,150	1,550	1,78		
	Finestre lato sud - TIPO 11	4,00		3,200	0,750	9,60		
	Finestre lato est - TIPO 5	13,00		0,800	0,800	8,32		
	Finestre lato est - TIPO 3	3,00		2,600	1,900	14,82		
	Finestre lato est - TIPO 1	1,00		2,100	2,500	5,25		
	Finestre lato est - TIPO 2	4,00		2,100	1,550	13,02		
	Finestre lato est - TIPO 4	9,00		3,200	0,500	14,40		
	Porte lato est - TIPO 7	2,00		2,200	1,350	5,94		
	Porte lato est - TIPO 8	1,00		1,900	2,300	4,37		
	Porte lato est - TIPO 6	1,00		3,200	2,200	7,04		
	Finestre lato ovest - TIPO 12	7,00		2,700	2,600	49,14		
	Finestre lato ovest - TIPO 13	2,00		3,100	0,700	4,34		
	Porte lato ovest - TIPO 8	1,00		1,900	2,300	4,37		
	A R I P O R T A R E					155,10		238'138,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					155,10		238'138,13
	SOMMANO mq					155,10	330,00	51'183,00
41 A.002.015.a	Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico da applicare su porte a battente o a ventola di qualsiasi natura e tipo, per il deflusso controllato verso le vie di fuga ed uscite di sicurezza. Realizzati mediante un sistema di chiusura a barra di comando in modo da consentire l'apertura del serramento non appena venga esercitata su di essa una leggera pressione e comunque rispondenti alle vigenti normative di legge sia in fatto di requisiti costruttivi che di montaggio. Dati in opera completi di supporti di fissaggio al serramento, fermi sui punti di chiusura a vista o da incasso, sistemi di sbloccaggio, barra orizzontale in acciaio inox o verniciata regolabile in lunghezza, sistemi di chiusura ad uno o più punti di bloccaggio ed eventuale maniglia esterna semplice o con serratura. Compresa inoltre l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la minuteria e ferramenta necessaria per il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa solo la maniglia di apertura esterna con o senza serratura se non menzionata specificatamente nella tipologia. maniglione antipanico tipo a leva per porte REI scrocco laterale uscite sicurezza palestra ingresso palestra					2,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	174,87	524,61
42 E.017.048.a	Fornitura e posa in opera di coppie di maniglie complete di bandelle, in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Coppie di maniglie in alluminio anodizzato Locali tecnici Ingressi locali piano Primo					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	15,85	63,40
43 E.017.036	Fornitura e posa in opera di serratura tipo Yale con scivolo e chiave a due o più mandate, compresa la contropiastra e due chiavi, ferramenta, l'assistenza, il montaggio e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 42 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	26,95	107,80
44 A.P.009	Motorizzazione finestre esterne con apertura a coppia di "VASISTAS". Motorizzazione di aperture di finestra a mezzo di doppio attuatore elettrico a catena per l'apertura e chiusura di finestre a sporgere, shed, lucernai, vasistas, in legno o PVC o alluminio. Consigliate per larghezze oltre 125 Cm fino a 250 Cm. apparecchiatura di idonea tecnologia con armonizzazione dei tempi di apertura e perfetta sincronia. Strumentazione con idoneo sistema di trasmissione dei dati che garantisce una corretta coordinazione del movimento degli attuatori durante la fase di apertura e di chiusura mantenendo, anche su serramenti di ampia base, una perfetta chiusura. Grazie ad un controllo millimetrico della corsa viene garantito il blocco immediato del sistema in caso di anomalie. La connessione non necessita di centrali supplementari, ma risulta estremamente semplice attraverso il collegamento ai conduttori elettrici che garantiscono il passaggio dati che avviene su porta seriale RS485. Compresi: il cavo elettrico precablato, la centralina di controllo della tecnologia utilizzata; le staffe di supporto; l'attacco per finestre vasistas e a sporgere, nonché la dima adesiva di montaggio.							
	A R I P O R T A R E							290'016,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290'016,94
	E' inoltre compreso l'onere per i comandi elettrici necessari fino a raggiungere i punti di comando a parete. Il tutto conforme alle Direttive CE (Direttiva EMC, LVD e R&TTE) e successivi emendamenti. Motorizzazione di adeguata potenza per ciascuna apertura di finestra delle dimensioni di maggiori di mq 2.5 (per coppie di vasistas) Finestre grandi spazio giuoco pallavolo-basket lato ovest Finestre grandi spazio giuoco pallavolo-basket lato est Finestre piccole spazio giuoco pallavolo-basket lato est Finestre scala interna					7,00 3,00 9,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	370,00	7'400,00
45 A.P.008	Cassonetto coibentato per avvolgibile. Fornitura e posa in opera di cassonetto coibentato in polistirene espanso a cellula chiusa ad alta densità autoestinguente (30/35 kg/mc), in alluminio di altezza non superiore a cm 50 per coprirullo di persiana avvolgibile, costituito da intelaiatura di spessore 2,5 cm, con tappo frontale e ciellino spessorati (5 cm), in opera compreso ferramenta, assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la ferramenta necessaria; le opere murarie; la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Finestre lato sud Finestre lato sud Finestre lato est	4,00 1,00 4,00	2,10 1,20 2,10			8,40 1,20 8,40		
	SOMMANO ml					18,00	126,00	2'268,00
46 A.P.010	Avvolgibili frangisole Solar a controllo solare. Avvolgibili frangisole in Alluminio Coibentato a controllo solare (Tipo Solar) con poliuretano ad alta densità, peso 9 Kg al mq , completa di tappi laterali antisfilamento delle stecche e attacchi in acciaio per l'attacco al rullo. Terminale in alluminio estruso con spazzolino di tenuta e compensazione del dislivello soglia. Verniciatura a polveri epossidiche tinte RAL a scelta della Direzione Lavori. Finestre lato sud Finestre lato sud Finestre lato est	4,00 1,00 4,00	2,00 1,20 2,10	2,000 2,000 2,000		16,00 2,40 16,80		
	SOMMANO mq					35,20	126,00	4'435,20
47 E.017.012	Fornitura e posa in opera di motorino elettrico, escluso impianto elettrico, applicato su rullo avvolgitore, compreso opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Finestre lato sud Finestre lato sud Finestre lato est					4,00 1,00 4,00		
	SOMMANO cad					9,00	252,00	2'268,00
	Parziale OG1 (Lavori civili) (Cat 1) euro							306'388,14
	A R I P O R T A R E							306'388,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306'388,14
48 A.P.015	<b>OG11 (Impianto a pompa di calore) (Cat 2)</b>  Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore a pavimento tipo marca ARISTON modello NUOS PLUS 250 SYS avente range di lavoro in pompa di calore con temperature dell'aria da -7 a 42°C, Gas ecologico R134A tale da consente di raggiungere temperature dell'acqua fino a 62°C in pompa di calore, Condensatore avvolto alla caldaia (non immerso in acqua), Caldaia in acciaio smaltato al titanio, Resistenza elettrica in steatite a doppia potenza Anodo attivo (protech) + anodo magnesio, Display LCD, funzioni: green, auto, boost, boost 2, programmazione oraria dei prelievi voyage e antilegionella, uno serpentino e portasonda per integrazione solare, caldaia o biomassa, ricircolo sanitario, funzione fotovoltaica integrata, possibilità di attivazione carico esterno, ottimizzazione del funzionamento con caldaia combinata o solo riscaldamento  SOMMANO cadauno					4,00		
						4,00	3'660,00	14'640,00
49 A.P.016	Fornitura e posa in opera di unità Esterna da 22HP MULTI V 5 per impianti VRF pompa di calore e recupero di calore tipo marca LG, composta N. 1 ARUM120LTE5, N. 1 ARUM100LTE5, R-410A. - N. 2 Compressori HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Cuscinetti con materiale polimerico PEEK. Range di modulazione esteso da 10 a 165 Hz. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Dual Sensing Control: rilevazione integrata di temperatura esterna e livello di umidità relativa effettuata tramite due sensori dedicati, con miglioramento dell'efficienza stagionale in tutte le modalità operative e aumento delle prestazioni in riscaldamento grazie all'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento. - Funzione Comfort Cooling per il massimo benessere in ambiente. - Smart Load Control, controllo attivo della temperatura del refrigerante in base alle condizioni ambientali (temperatura e umidità esterna) con incremento dell'efficienza del sistema. - Sistema di lubrificazione HiPOR e sistema Smart oil Return - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa, trattamento Ocean Black Fin per maggiore resistenza alla corrosione. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento - Possibilità di creare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m - Ventilatore elicoidale con tecnologia biomimetica ad espulsione verticale, motore BLDC Inverter, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa - Autodiagnosi e funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : mm (930x1.690x760) x 2 - Peso: 215 + 215 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50/60 Hz - Livello di pressione sonora 61,5 dB(A) in raffr. 62,5 dB(A) in riscald. - Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd. 13,38 kW - Potenza elettrica assorbita nominale in riscald. 11,77 kW - Capacità nominale raffr. 61,6 kW (EER 4,60) Certificati Eurovent - Capacità nominale risc.. 61,6 kW (COP 5,23) Certificati Eurovent - Capacità massima di riscaldamento 69,3 kW  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	27'000,00	27'000,00
	A R I P O R T A R E							348'028,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							348'028,14
50 A.P.017	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna a parete per sistema tipo LG MULTI V a R-410A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura in materiale plastico, mandata aria dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità.</li> <li>- Ventilatore a flusso incrociato con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato.</li> <li>- Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.</li> <li>- Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente.</li> <li>- Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore.</li> <li>- Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.</li> <li>- Wi-fi integrato</li> <li>- Filtro Plasmaster con ionizzatore</li> <li>- Installazione facilitata grazie alla clip di supporto</li> <li>- Alimentazione: 220-240 V monofase a 50 Hz</li> <li>- Predisposizione di serie per contatto di input da remoto. Diverse possibilità di configurazione del contatto (on-off semplice, on-off con blocco comando, restart manuale/automatico, collegamento con sensore di presenza esterna).</li> <li>- Potenza elettrica assorbita 12 W</li> <li>- Dimensioni (LxAxP) : 837 x 302 x 189 mm</li> <li>- Portata aria (H/M/L) 7,2 / 6,8 / 5,9 m³/min</li> <li>- Livello di pressione sonora (H/M/L) 32 / 30 / 28 dB(A)</li> <li>- Capacità nominale di raffreddamento 2,2 kW</li> <li>- Capacità nominale di riscaldamento 2,5 kW</li> </ul>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'035,00	1'035,00
51 A.P.018	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna per installazione pavimento soffitto per sistema tipo LG MULTI V a R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura in materiale plastico, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità.</li> <li>- Ventilatore a flusso incrociato con motore elettrico direttamente accoppiato.</li> <li>- Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.</li> <li>- Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente.</li> <li>- Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore.</li> <li>- Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.</li> <li>- Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz</li> <li>- Potenza elettrica assorbita 30 W</li> <li>- Dimensioni (LxPx) : 900x200x490 mm</li> <li>- Portata aria (H/M/L) 9,2/7,6/6,9 m³/min</li> <li>- Livello di pressione sonora (H/M/L) 38/36/30 dB(A)</li> <li>- Capacità nominale di raffreddamento 3,6 kW</li> <li>- Capacità nominale di riscaldamento 4,0 kW</li> </ul>					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	1'610,00	6'440,00
52 A.P.019	<p>Fornitura e posa in opera di unità interna per installazione pensile a soffitto per sistema tipo LG MULTI V ad R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura in materiale plastico, mandata dotata di meccanismo di movimentazione automatica del deflettore, con chiusura automatica al momento della disattivazione dell'unità.</li> </ul>							
	A R I P O R T A R E							355'503,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							355'503,14
	- Ventilatore Sirocco con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. - Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza. - Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente. - Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore. - Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore. - Installazione semplificata. Filtri removibili "One Touch" - Predisposizione di serie per contatto di input da remoto. Diverse possibilità di configurazione del contatto (on-off semplice, on-off con blocco comando, restart manuale/automatico, collegamento con sensore di presenza esterna). - Alimentazione: 220V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 91 W - Dimensioni (LxAxP) : 1.600 × 235 × 690 mm - Portata aria (H/M/L) 29,0 / 24,0 / 20,0 m³/min - Livello di pressione sonora (H/M/L) 49 / 47 / 44 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 14,1 kW - Capacità nominale di riscaldamento 15,9 kW					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	2'840,00	11'360,00
53 A.P.020	Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas alta pres. , lato gas bassa press.) per sistema tipo LG MULTI V ad R410A a recupero di calore.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	297,00	297,00
54 A.P.021	Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) per sistema tipo LG MULTI V ad R410A.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	157,00	471,00
55 A.P.022	Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero per collegare due unità esterne per sistema tipo LG MULTI V ad R410A a recupero di calore.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	272,00	272,00
56 A.P.023	Fornitura e posa in opera di cassetta di distribuzione HR Unit per sistema tipo LG MULTI V ad R410A a recupero di calore. Struttura in lamiera di acciaio zincato con isolamento acustico in polietilene espanso, Tre tubi di collegamento all'unità esterna. Tre derivazioni per collegamento di tre unità interne (funzionamento indipendente), o max 24 unità interne (8 U.int. per derivazione) con controllo di zona. - Valvola EEV di sottoraffreddamento - Tre coppie di valvole solenoidi per la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento della singola unità interna - Tre valvole solenoidi per il controllo delle pressioni durante le operazioni di commutazione - Valvola solenoide di by-pass - Sensori di temperatura - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 40 W							
	A R I P O R T A R E							367'903,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							367'903,14
	SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	2'350,00	2'350,00
57 A.P.024	Fornitura e posa in opera di cassetta di distribuzione HR Unit per sistema tipo LG MULTI V ad R410A a recupero di calore. Struttura in lamiera di acciaio zincato con isolamento acustico in polietilene espanso, Tre tubi di collegamento all'unità esterna. Tre derivazioni per collegamento di tre unità interne (funzionamento indipendente), o max 24 unità interne (8 U.int. per derivazione) con controllo di zona. - Valvola EEV di sottoraffreddamento - Tre coppie di valvole solenoidi per la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento della singola unità interna - Tre valvole solenoidi per il controllo delle pressioni durante le operazioni di commutazione - Valvola solenoide di by-pass - Sensori di temperatura - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 40 W					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'900,00	2'900,00
58 A.P.025	Fornitura e posa in opera di comando individuale a filo standard, di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne Multi V, eco V ed eco V DX per sistema tipo LG MULTI V ad R410A.Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità. Funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V), della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento. Impostazione ?T per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore. Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero. Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza. Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX). Ricevitore integrato per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento). Sensore temperatura ambiente integrato. Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	150,00	1'350,00
59 A.P.026	Fornitura e posa in opera di Unità Esterna da 32HP MULTI V 5 per impianti VRF pompa di calore e recupero di calore tipo marca LG, composta N. 1 ARUM200LTE5, N. 1 ARUM120LTE5 R-410A. - N. 3 Compressori HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Cuscinetti con materiale polimerico PEEK. Range di modulazione esteso da 10 a 165 Hz. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Dual Sensing Control: rilevazione integrata di temperatura esterna e livello di umidità relativa effettuata tramite due sensori dedicati, con miglioramento dell'efficienza stagionale in tutte le modalità operative e aumento delle prestazioni in riscaldamento grazie all'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento. - Funzione Comfort Cooling per il massimo benessere in ambiente.							
	A R I P O R T A R E							374'503,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							374'503,14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Smart Load Control, controllo attivo della temperatura del refrigerante in base alle condizioni ambientali (temperatura e umidità esterna) con incremento dell'efficienza del sistema.</li> <li>- Sistema di lubrificazione HiPOR e sistema Smart oil Return</li> <li>- Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa, trattamento Ocean Black Fin per maggiore resistenza alla corrosione.</li> <li>- Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento</li> <li>- Possibilità di creare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m</li> <li>- Ventilatore elicoidale con tecnologia biomimetica ad espulsione verticale, motore BLDC Inverter, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa</li> <li>- Autodiagnosi e funzione scatola nera.</li> <li>- Carica automatica del refrigerante, check up stato di carica.</li> <li>- Dimensioni (LxAxP) : mm (1.240x1.690x760) x 1 + (930x1.690x760) x 1 - Peso: 300 + 215 kg</li> <li>- Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50/60 Hz</li> <li>- Livello di pressione sonora 63,8 dB(A) in raffr. 65,8 dB(A) in riscald.</li> <li>- Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd. 20,4 kW</li> <li>- Potenza elettrica assorbita nominale in riscald. 19,1 kW</li> <li>- Capacità nominale raffr. 89,6 kW (EER 4,40) Certificati Eurovent</li> <li>- Capacità nominale risc.. 89,6 kW (COP 4,70) Certificati Eurovent</li> <li>- Capacità massima di riscaldamento 100,8 kW</li> </ul>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	39'620,00	39'620,00
60 A.P.027	<p>Fornitura e posa in opera di Unità interna canalizzata ad alta prevalenza per sistema tipo LG MULTI V a R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato, ripresa aria nella parte posteriore, filtro aria lavabile.</li> <li>- Ventilatore sirocco con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato.</li> <li>- Possibilità di controllo con comando infrarossi, ricevitore integrato in comando a filo.</li> <li>- Regolazione della velocità del ventilatore per controllo lineare della portata d'aria e della pressione statica utile, controllo a doppio termistore, pompa di scarico condensa.</li> <li>- Scambiatore di calore costituito da tubi di rame internamente rigati ed alette in alluminio ad alta efficienza.</li> <li>- Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore che consente il controllo della temperatura ambiente.</li> <li>- Termistori temperatura dell'aria di ripresa, ingresso ed uscita scambiatore di calore.</li> <li>- Dispositivi di sicurezza: fusibili, fusibile del motore del ventilatore.</li> <li>- Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz</li> <li>- Potenza elettrica assorbita nom. 747 W, max. 800 W</li> <li>- Dimensioni (LxPxA) : 1.562x688x460 mm</li> <li>- Portata aria (H/M/L) 60/50/50 m³/min</li> <li>- Pressione statica utile: 216 Pa (regolabile tra 59 Pa e 245Pa)</li> <li>- Livello di pressione sonora in condizioni di prova con prevalenza statica utile di 220/150/120 Pa: 45/41/40 dB(A)</li> <li>- Capacità nominale di raffreddamento 22,4 kW</li> <li>- Capacità nominale di riscaldamento 25,2 kW</li> </ul>					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	4'860,00	19'440,00
61 A.P.028	Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) per sistema MULTI V ad R410A.							
	A R I P O R T A R E							433'563,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							433'563,14
	SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	157,00	314,00
62 A.P.029	Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) per sistema tipo MULTI V ad R410A.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	185,00	185,00
63 A.P.030	Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero per collegare due unità esterne Multi V a pompa di calore per sistema MULTI V ad R410A					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	192,00	192,00
64 A.P.025	Fornitura e posa in opera di comando individuale a filo standard, di colore bianco con retroilluminazione del display di colore azzurro, per la gestione di unità interne Multi V, eco V ed eco V DX per sistema tipo LG MULTI V ad R410A. Possibilità di controllo di gruppo fino a un massimo di 16 unità. Funzioni disponibili: accensione e spegnimento, regolazione della temperatura desiderata (tranne che per eco V), della velocità del ventilatore e della modalità di funzionamento. Impostazione ?T per cambio automatico modalità operativa con sistemi a recupero di calore. Timer settimanale con impostazione di 2 intervalli di funzionamento giornaliero. Funzione Holiday per l'esclusione del programma in caso di festività o periodi di assenza. Funzione di blocco dei comandi principali (Child Lock). Funzione di controllo dell'umidificatore (per eco V DX). Ricevitore integrato per telecomando a infrarossi. Allarme pulizia filtri (visualizzato a cadenza di 1000 ore di funzionamento). Sensore temperatura ambiente integrato. Memoria di backup per la conservazione delle impostazioni in caso di assenza dell'alimentazione elettrica con durata fino a 3 ore.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	150,00	600,00
65 A.P.031	Servizio di primo avviamento, dopo la loro realizzazione dell'impianto termico a pompa di calore con relativa esecuzione dei controlli ed eventuali interventi per la prima accensione.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	990,00	990,00
66 T.009.016.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante:							
	A R I P O R T A R E							435'844,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							435'844,14
67 T.009.016.b	S (mm). D x s = 6,4 x 0,8 - S = 6 (tubo in rotoli).		24,50			24,50		
	SOMMANO m					24,50	5,80	142,10
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 9,5 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli).		102,50			102,50		
	SOMMANO m					102,50	7,15	732,88
68 T.009.016.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 12,7 x 0,8 - S = 7 (tubo in rotoli).		51,30			51,30		
	SOMMANO m					51,30	8,50	436,05
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 15,9 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli).		85,50			85,50		
	SOMMANO m					85,50	10,70	914,85
	A R I P O R T A R E							438'070,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							438'070,02
70 T.009.016.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 19,1 x 1,0 - S = 7 (tubo in rotoli).		52,20			52,20		
	SOMMANO m					52,20	13,70	715,14
71 T.009.016.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 22 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre).		35,90			35,90		
	SOMMANO m					35,90	14,10	506,19
72 T.009.016.g	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 28 x 1,0 - S = 9 (tubo in barre).		63,40			63,40		
	SOMMANO m					63,40	19,45	1'233,13
73 T.009.016.h	Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22 x 1,0 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse con coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mC e fattore di resistenza alla diffusione del vapore >							
	A R I P O R T A R E							440'524,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							440'524,48
74 T.009.023.d	5000, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante: S (mm). D x s = 35 x 1,0 - S = 13 (tubo in barre).		6,40			6,40		
	SOMMANO m					6,40	23,50	150,40
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 20 x 2,25.		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	9,30	186,00
75 T.009.023.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 25 x 2,5.		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	11,59	811,30
	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + PE per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore:							
76 T.009.023.f								
	A R I P O R T A R E							441'672,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							441'672,18
	D x s (mm). D x s = 32 x 3,0.		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	15,30	229,50
77 T.010.003.f	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 25.		15,44			15,44		
	SOMMANO mq					15,44	57,81	892,59
78 T.010.003.g	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 32.		2,93			2,93		
	SOMMANO mq					2,93	73,38	215,00
79 T.011.001.c	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180°C. DN = 20 (3/4"), PN = 42.		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	15,00	300,00
80 T.011.001.d	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180°C. DN = 25 (1"), PN = 42.		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	18,71	37,42
81 T.011.001.e	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180°C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35.		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	25,18	50,36
	A R I P O R T A R E							443'397,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							443'397,05
82 T.011.013.e	Fornitura e posa in opera di raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in acciaio inox, idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar. Diametro nominale 32 (1"1/4), PN = 20.		1,00			1,00		
	SOMMANO cad					1,00	21,26	21,26
83 T.013.004.b	Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, di tipo ordinario. Tarature standard: 1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 6,0 - 7,0 - 8,0 bar. Diametro nominale 20 (3/4").		4,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	247,67	990,68
84 A.P.032	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti idrosanitari e autoclave certificato CE. Attacco 3/4" 1" da 50 litri. Corpo in acciaio. Membrana a vescica; in butile (da 8 a 33 l) o in EPDM (da 50 a 500 l; sostituibile per volumi da 60 a 500 l). Attacco alla tubazione in acciaio zincato. Protezione attacco alla tubazione: inserto in materiale plastico (da 8 a 33 l) o rivestimento epossidico (da 50 a 500 l). Colore blu. Fluido d'impiego acqua. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Pressione di precarica 2,5 bar. Campo di temperatura sistema -10÷70°C; campo di temperatura membrana -10÷70°C. Capacità = 1 50, D = 25 (1").					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	227,00	908,00
85 A.P.033	Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile tipo CALEFFI serie 5219 con manopola. Attacchi 3/4" a bocchettone. Corpo in lega antidezincificazione. Cromato. Otturatore in PSU. Molle in acciaio inox. Elementi di tenuta in EPDM. Manopola in ABS. Temperatura massima di ingresso 90°C. Campo di regolazione temperatura da 35°C a 65°C. Precisione ±2°C. Pressione massima d'esercizio (statica) 10 bar. Pressione massima d'esercizio (dinamica) 5 bar. Massimo rapporto tra le pressioni in ingresso (C/F o F/C) 2:1. Dotato di bloccaggio antimanomissione della regolazione.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	105,00	420,00
86 T.011.016.c	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	9,35	37,40
	Parziale OG11 (Impianto a pompa di calore) (Cat 2) euro							139'386,25
	A R I P O R T A R E							445'774,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							445'774,39
	<b>OG11 (Impianto elettrico e monitoraggio energetico) (Cat 3)</b>							
87 EL.002.005. f	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. É compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 73 a 96 moduli					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	251,29	502,58
88 EL.002.005. c	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 V, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. É compreso quanto altro necessario per dare il lavoro finito. Dimensioni da 25 a 36 moduli					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	83,25	166,50
89 EL.002.008. h	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A					16,00		
	SOMMANO cad					16,00	36,77	588,32
90 EL.002.008. n	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN 60898, CEI 60947-2. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Quadripolare da 10 a 32A					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	68,39	136,78
91 EL.002.011. u	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica CEI EN 61008, anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi la quota di cablaggio, gli accessori e il montaggio su quadro profilato DIN. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 25A con Id:0,03A tipo AC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	93,61	374,44
92 EL.002.013. z01	Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare 4 moduli fino a 32A, Id:0,03A tipo AC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	184,34	368,68
	A R I P O R T A R E							447'911,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							447'911,69
93 EL.002.013. z03	Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. É esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare 4 moduli fino a 32A, Id:0,3A tipo AC					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	197,51	592,53
94 EL.002.019. f	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 2P, In 16÷20 A, 230÷400 V					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	26,79	53,58
95 EL.002.019. p	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 4P, In 32÷40 A, 400 V					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	45,32	135,96
96 EL.003.004. b	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x1,5 mm²		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,06	318,00
97 EL.003.004. c	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x2,5 mm²		800,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	1,11	888,00
98 EL.003.004. d	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x4 mm²		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,22	732,00
99 EL.003.004. e	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x6 mm²		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,38	552,00
	A R I P O R T A R E							451'183,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							451'183,76
100 EL.003.004. f	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x10 mm <sup>2</sup>		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	1,73	519,00
101 EL.003.004. g	Linea elettrica in cavo unipolare 450/750 V senza guaina flessibile isolato con materiale termoplastico (PVC), non propagante l'incendio, a norme CEI 20-20, sigla di designazione N07VK. 1x16 mm <sup>2</sup>		150,00			150,00		
	SOMMANO m					150,00	2,46	369,00
102 EL.003.020	Fornitura e posa in opera di cavo coassiale per discesa impianti di antenna TV con impedenza pari a $75 \pm 3$ ohm, e basse perdite: (30÷860 MHz < 35 dB; 860÷2150 MHz < 30 dB), con conduttore in rame stagnato forni $\phi = 1$ mm. Conforme alle norme: CEI 12-15, CEI 46-1, CEI 20-11, IEC 96-1. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata, incluse le giunzioni ed i terminali. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,07	153,50
103 EL.003.026. i	Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo FTP cat.6		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,17	158,50
104 EL.004.001. b	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20.		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	2,37	118,50
105 EL.004.001. c	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.		100,00			100,00		
	A R I P O R T A R E					100,00		452'502,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					100,00		452'502,26
	SOMMANO m					100,00	3,10	310,00
106 EL.004.001. d	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	3,76	225,60
107 EL.004.002. b	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20.		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	2,92	116,80
108 EL.004.002. c	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,68	184,00
109 EL.004.002. d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32.		60,00			60,00		
	SOMMANO m					60,00	4,55	273,00
110 EL.004.005. a	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista, incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 92x92x45.		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	3,69	73,80
111 EL.004.005. b	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista, incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 118x96x50.		2,00			2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3,85	7,70
	A R I P O R T A R E							453'693,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							453'693,16
112 EL.004.006. a	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50.		10,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	5,73	57,30
113 EL.004.006. c	Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 150x110x70.		10,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	8,03	80,30
114 E.002.011.a	Esecuzione di tracce per la posa di canalizzazioni elettriche ed idriche, per colonne montanti o linee dorsali in muratura, eseguita a mano, compresa la chiusura delle stesse e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico. Misurate al metro quadrato per ogni centimetro di profondità. Per tracce in muratura di mattoni pieni o tufo di larghezza fino a cm 5		200,00	1,000		200,00		
	SOMMANO mq/cm					200,00	17,30	3'460,00
115 EL.006.004. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008 escluso le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa da 10A e 16A con alimentazione unica. Doppio punto presa da 10A e 16A con corrugato pesante					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	34,58	691,60
116 EL.006.007. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttore coassiale con carico di resistenza pari a 75 Ohm/km a 20 C isolamento con guaina di PVC di colore bianco; scatola di derivazione in linea montante a distanza non superiore a m 5 (pagata a parte); scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; presa coassiale derivata di diametro mm 9.5 - per impianti di antenna singoli o collettivi TV UHF/VHF placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto							
	A R I P O R T A R E							457'982,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							457'982,36
	presa TV con impianto derivato sottotraccia. Posa di presa TV derivata con tubo corrugato pesante.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	25,51	102,04
117 EL.006.013. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporti con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutti, serie commerciale; placche in materiale plastico o metallo 1 posti per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a deviatore e invertitore 10 A. Punto luce a deviatore ed invertitore con corrugato pesante.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	70,43	281,72
118 EL.006.014. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce con corrugato pesante.					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	28,90	404,60
119 EL.006.016. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M.37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo con corrugato pesante.					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	10,32	61,92
120 EL.006.017. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50;							
	A R I P O R T A R E							458'832,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							458'832,64
	scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto con viti vincolanti per scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa bivalente 10/16 A. Punto presa bivalente 10/16A con corrugato pesante					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	30,28	605,60
121 EL.006.022. a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M.37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante sottotraccia					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	33,54	234,78
122 EL.006.023. b	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; cavo N07V-K; scatola di derivazione; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; suoneria da parete a 12 V conforme alle CEI 14-6 e CEI 64-8 con cassa armonica in resina; placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M.37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per suonerie da parete. Suoneria da parete da 230V					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	38,22	38,22
123 EL.006.025. e	Impianto elettrico per edificio civile completo di: connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; supporto con viti vincolanti a scatola; presa telefonica/EDP; placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa telefonica/EDP. Presa RJ45 collegato ad impianto sotto traccia					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	24,25	145,50
124	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione							
	A R I P O R T A R E							459'856,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							459'856,74
EL.007.004. a	realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	31,00	31,00
125 A.P.034	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di tubo rigido a vista e/o tubo flessibile in PVC, cassette di derivazione e di tutto quant'altro è necessario per la realizzazione di un punto di allaccio elettrico. Compreso il fissaggio del tubo e di tutti gli accessori per dare il lavoro finito. Per la realizzazione di punto allaccio caldaia e di tutte le apparecchiature di azionamento e di sicurezza connesse, nella centrale termica.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	210,00	840,00
126 A.P.035	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di tubo flessibile corrugato in PVC, cassette di derivazione e di tutto quant'altro è necessario per la realizzazione di un punto di allacciamento semplice a parete e/o plafone. Compreso il fissaggio del tubo entro la traccia, escluso l'apertura e chiusura delle tracce. Per la realizzazione di un punto allaccio finestra.					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	25,00	500,00
127 A.P.036	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di tubo flessibile corrugato in PVC, cassette di derivazione e di tutto quant'altro è necessario per la realizzazione di un punto di allacciamento semplice a parete e/o plafone. Compreso il fissaggio del tubo entro la traccia, escluso l'apertura e chiusura delle tracce. Per la realizzazione di un punto alimentazione tende.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	25,00	250,00
128 A.P.037	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di tubo flessibile corrugato in PVC, cassette di derivazione e di tutto quant'altro è necessario per la realizzazione di un punto di allacciamento semplice a parete e/o plafone. Compreso il fissaggio del tubo entro la traccia, escluso l'apertura e chiusura delle tracce. Per la realizzazione di un punto alimentazione unità interna di climatizzazione.					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	45,00	585,00
129 A.P.038	Fornitura di personale specializzato dotato delle necessarie ed idonee attrezzature e fornitura e posa in opera di tubo flessibile corrugato in PVC, cassette di derivazione e di tutto quant'altro è necessario per la realizzazione di un punto di allacciamento semplice a parete e/o plafone. Compreso il fissaggio del tubo entro la traccia, escluso l'apertura e chiusura delle tracce. Per la realizzazione di un punto alimentazione unità esterna di climatizzazione.							
	A R I P O R T A R E							462'062,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							462'062,74
130 A.P.051	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio e data logger costituito dalle seguenti apparecchiature: - Analizzatore di rete elettrica con contatore bidirezionale e datalogger di tutte le misure su rete 50/60 Hz; - estensione di memoria e comunicazione; - modulo bridge 232/485 per collegamento del pc tramite porta RS485; - modulo rete ethernet; - modulo gestione carichi; - Software di supervisione; - workstation con processore pentium i5 e HD 1Tb.					2,00	80,00	160,00
						2,00		
						1,00		
						1,00		
131 A.P.039	Fornitura e posa in opera di pannello con corpo e schermo in policarbonato bianco, infrangibile ed autoestinguente 1200x60 LED 31W - 4000° K. DISANO TIPO LED PANEL R 740 cod. 140202-00 o equivalente.					8,00	3'500,00	3'500,00
						8,00		
						8,00		
						8,00		
132 A.P.040	Fornitura e posa in opera di plafoniera per lampada led con ase in acciaio zincato, schermo anteriore in alluminio speculare, grado di 18/10/2017 protezione IP20. Per due lampade led da 33W. DISANO TIPO MINICOMFORT 731 cod. 143533-00 o equivalente.					12,00	280,00	3'360,00
						12,00		
						12,00		
						12,00		
133 A.P.041	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna per lampada led, corpo in policarbonato grigio, infrangibile ed autoestinguente, schermo in policarbonato e grado di protezione IP66. Lampada led da 24W. DISANO tipo HIDRO LED 960 cod. 164752-00 o equivalente.					10,00	238,00	2'380,00
						10,00		
						10,00		
						10,00		
134 A.P.042	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminazione con corpo e schermo in policarbonato infrangibile e autoestinguente con sensore di presenza e mantenimento del flusso luminoso al 70%, LED 17W- 1300lm IP54 FOSNOVA tipo TORTUGA LED CON SENSORE DI LUCE/PRESENZA cod. 22042411-19 o equivalente.					6,00	104,00	624,00
						6,00		
						6,00		
						6,00		
135 A.P.043	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminazione con corpo e schermo in policarbonato infrangibile e autoestinguente con sensore di presenza e mantenimento del flusso luminoso al 70%, LED 17W- 1300lm IP54 FOSNOVA tipo TORTUGA LED CON SENSORE DI LUCE/PRESENZA cod. 22042410-00 o equivalente.					8,00		
						8,00		
						8,00		
						8,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		475'006,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		475'006,74
	SOMMANO cadauno					8,00	50,00	400,00
136 A.P.044	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione con corpo e schermo in policarbonato infrangibile e autoestinguente. LED 8W-1230lm IP65 DISANO TIPO CUBO cod. 427445-00 o equivalente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	128,00	128,00
137 A.P.045	Fornitura e posa in opera di proiettore con corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento, diffusore in vetro temprato sp. 4mm, resistente agli shock termici e urti. LED 196W-26200lm IP66 DISANO TIPO CRIPTO BIG ASIMMETRICO 50°. cod. 413071-00 o equivalente. Tipo cod. 413071-00 o equivalente					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	810,00	7'290,00
138 A.P.046	Fornitura e posa in opera di proiettore con corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento, diffusore in vetro temprato sp. 4mm, resistente agli shock termici e urti. LED 196W-26200lm IP66 DISANO TIPO CRIPTO BIG ASIMMETRICO 50°. cod. 413071-00 o equivalente. Tipo cod.413040-00 o equivalente					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	508,00	2'032,00
139 A.P.047	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di sicurezza con corpo e schermo in policarbonato, grado di protezione IP65. LED 11W. TIPO EATON-NEXI150-AT LED 11W o equivalente					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	112,00	1'232,00
140 A.P.048	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per illuminazione di sicurezza con corpo e schermo in policarbonato, grado di protezione IP65. LED 24W. TIPO EATON-NEXI250-AT LED 24W o equivalente					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	135,00	945,00
141 A.P.049	Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo per segnaletica di sicurezza con corpo e schermo in policarbonato, grado di protezione IP65. LED 24W. TIPO EATON-NEXI250-AT LED 24W con pittogramma o equivalente.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	213,00	639,00
142 A.P.050	Fornitura e posa in opera di cassetta in materiale autoestinguente con grado di protezione IP44, per installazione ad incasso e dotata di morsettieria interna di rame od ottone nichelato per realizzazione di nodo di terra. Conduttori esclusi e collegamento dei conduttori al nodo compresi.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	80,00	240,00
	A R I P O R T A R E							487'912,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							487'912,74
	Parziale OG11 (Impianto elettrico e monitoraggio energetico) (Cat 3) euro							42'138,35
	A R I P O R T A R E							487'912,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							487'912,74
	<b>OG9 (Impianto fotovoltaico) (Cat 4)</b>							
143 EA.002.010	Fornitura e posa in opera di moduli solari fotovoltaici POLICRISTALLINI a celle in silicio policristallino da 250 kw p ad alta efficienza, realizzati secondo le norme elettriche IEC 61215, IEC 61730 e le direttive europee CE Celle a 3 BusBar saldate con tecnologia ad induzione. Garanzia di 25 anni sulle prestazioni della potenza in uscita per l'80% rispetto a quella iniziale e non minore di 10 anni sul prodotto. PARAMETRI ELETTRICI: Celle a 3 Bus Bar ad alta efficienza (156 mm x 156 mm)- 60 celle (6x10) Potenza di picco: 250 Wp Tolleranza positiva: 0/+5Wp Efficienza modulo: > 15% Tensione a circuito aperto (Voc): 37,38 V Tensione alla massima potenza (Vmp): 31,38V Corrente di corto circuito (Isc): 8,52A Corrente alla massima potenza (Imp): 8,01 A Coefficiente temperatura a Pmax: -0,40% /°C Coefficiente temperatura di Voc: -0,32% /°C Coefficiente temperatura di Isc: 0,04% /°C Telaio: in lega d'alluminio anodizzato Dimensioni: 1645 x 990 x 46/35 mm - Peso: 22 Kg Vetro frontale: Temperato con rivestimento antiriflesso, spessore 4mm Scatola di giunzione: IP65, 115 x 110 x 22.5 (mm), 3 diodi bypass Cavo di uscita: E317230-C PV wire 4mm2, connettori Tyco DOCUMENTAZIONE: Garanzia sul prodotto: non minore di 10 anni Garanzia sulle prestazioni della potenza in uscita per l' 80% rispetto a quella iniziale: 25 anni Omologato IEC 61215 ED2 IEC 61730 Certificazioni CE, Resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	680,00	18'360,00
144 EA.002.018 .c	Fornitura e posa in opera di batteria ad alto rendimento per impianti fotovoltaici, del tipo VRLA AGM 12 V, con griglie in lega di piombo - calcio - stagno, valvola di sicurezza e dispositivo antifiamma. Inserita in contenitore in ABS ad elevata resistenza meccanica, autoscarica non maggiore del 2% in 30 giorni e garantita per almeno 10 anni. 200 Ah					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	735,00	5'880,00
145 EA.002.025	Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	420,00	420,00
146 EA.002.025 .a	Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti. per ogni stringa in più collegata					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	130,00	1'040,00
147 EA.002.026 .b	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. sezione 6 mm2		600,00			600,00		
	SOMMANO cad					600,00	4,20	2'520,00
	A R I P O R T A R E							516'132,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							516'132,74
148 EA.002.026 .c	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. sezione 10 mm2		300,00			300,00		
	SOMMANO cad					300,00	6,20	1'860,00
149 EA.002.027	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'400,00	2'400,00
150 EA.002.028	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/PC o sistema sinottico.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	340,00	1'020,00
151 EA.002.032	Fornitura e posa in opera di struttura modulare a pensilina per il supporto di impianti fotovoltaici, composta da profili in alluminio anodizzato, snodi e punti di raccordo in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo, buoneria degli snodi in ferro zincato, bulloneria di assemblaggio dei componenti in acciaio inox A2, con copertura costituita da una o più falde, composta da profili in alluminio lega 6005. Sistema di ancoraggio tramite piastre in acciaio con trattamento in cataforesi o zincatura a caldo da collegare mediante tirafondi, compresi nel presente prezzo, ad idonei plinti in cemento armato, da compensarsi a parte. La pensilina dovrà essere fornita completa di sistema di fissaggio dei moduli fotovoltaici (questi esclusi) in alluminio ad altezza regolabile adattabile ad ogni modello di pannello, grondaia in alluminio e guarnizioni in gomma da interporre tra i moduli fotovoltaici, tasselli ad espansione, accessori, minuterie e quant'altro necessario per dare la pensilina montata a perfetta regola d'arte, dotata di specifici certificati per i materiali utilizzati, il tutto in conformità al D.M. 14 gennaio 2008 Norme tecniche per le costruzioni e relativa Circolare esplicativa n. 617 del 2 febbraio 2009.					27,00		
	SOMMANO mq					27,00	180,00	4'860,00
152 A.P.052	Fornitura e posa in opera di Inverter sinusoidale per impianti fotovoltaici ad isola (stand alone) tensione di uscita 230V +/-10%, frequenza 50Hz, con protezione da surriscaldamento, da sovraccarico, da cortocircuito, con grado di protezione IP30 Tensione di ingresso 48V, potenza nominale 5000VA, potenza continua 4000W SYRIO POWER mod. SI5000P o equivalente.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'400,00	4'200,00
153 EL.002.022. d	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi il cablaggio, gli accessori, il montaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili							
	A R I P O R T A R E							530'472,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							530'472,74
154 EL.007.007	bipolare fino a 32A					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	21,91	262,92
	Fornitura e posa in opera di scaricatore per corrente da fulmine SPD della Classe di prova I per la protezione da sovratensioni di utenze BT anche da scariche dirette. In categoria IV secondo CEI EN 60439-1 IEC 60664-1: ottobre 1992. Prova di corrente impulsiva da fulmine: forma d'onda 10/350 µs; Iimp= 50 kA. Tensione massima continuativa 255 V/ 50 Hz. Livello di protezione Up ? 4 kV. Grado di protezione IP 20. Conforme alle norme IEC 61643-1 febbraio 1998. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per ogni polo di fase protetto.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	175,54	526,62
155 A.P.053	Fornitura e posa in opera di base portafusibili CNN 60x11 con fusibili 150A.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	38,00	114,00
	Parziale OG9 (Impianto fotovoltaico) (Cat 4) euro							43'463,54
	A R I P O R T A R E							531'376,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							531'376,28
156 O.S.	- ONERI DI ALLESTIMENTO CANTIERE - non soggetti a ribasso (SpCat 2) Oneri di sicurezza desunti dal PSC (non soggetti a ribasso) (Cat 5)							
	ONERI DI SICUREZZA INDIRETTI DESUNTI DAL PSC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	32'146,11	32'146,11
	Parziale Oneri di sicurezza desunti dal PSC (non soggetti a ribasso) (Cat 5) euro							32'146,11
	Parziale LAVORI A CORPO euro							563'522,39
	T O T A L E euro							563'522,39
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
001	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>	
002	- LAVORI PALESTRA COMUNALE- soggetti a ribasso	531'376,28
	- ONERI DI ALLESTIMENTO CANTIERE - non soggetti a ribasso	32'146,11
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	563'522,39
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>	
001	OG1 (Lavori civili)	306'388,14
002	OG11 (Impianto a pompa di calore)	139'386,25
003	OG11 (Impianto elettrico e monitoraggio energetico)	42'138,35
004	OG9 (Impianto fotovoltaico)	43'463,54
005	Oneri di sicurezza desunti dal PSC (non soggetti a ribasso)	32'146,11
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	563'522,39
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	563'522,39	100,000
C:001	- LAVORI PALESTRA COMUNALE- soggetti a ribasso euro	531'376,28	94,296
C:001.001	OG1 (Lavori civili) euro	306'388,14	54,370
C:001.001.001	Rimozione, trasporti e smaltimento. euro	38'647,59	6,858
C:001.001.002	Opere murarie e massetti euro	33'477,65	5,941
C:001.001.003	Impermeabilizzazione, isolanti e coibenti euro	134'725,99	23,908
C:001.001.004	Opere da lattoniere euro	17'198,11	3,052
C:001.001.005	Intonaci e tinteggiature euro	5'079,96	0,901
C:001.001.006	Infissi euro	77'258,84	13,710
C:001.002	OG11 (Impianto a pompa di calore) euro	139'386,25	24,735
C:001.002.009	Impianto a pompa di calore euro	139'386,25	24,735
C:001.003	OG11 (Impianto elettrico e monitoraggio energetico) euro	42'138,35	7,478
C:001.003.007	Relamping euro	22'190,00	3,938
C:001.003.008	Impianto elettrico euro	19'948,35	3,540
C:001.004	OG9 (Impianto fotovoltaico) euro	43'463,54	7,713
C:001.004.010	Impianto fotovoltaico euro	43'463,54	7,713
C:002	- ONERI DI ALLESTIMENTO CANTIERE - non soggetti a ribasso euro	32'146,11	5,704
C:002.005	Oneri di sicurezza desunti dal PSC (non soggetti a ribasso) euro	32'146,11	5,704
C:002.005.011	Oneri della sicurezza euro	32'146,11	5,704
	<b>TOTALE euro</b>	563'522,39	100,000
	Rocchetta Sant'Antonio, _____		
	<b>Il Tecnico</b> Ing. Angelantonio Mastropietro (U.T.C.)		
	<b>Prezzario applicato</b> PREZZARIO OO.PP. REGIONE PUGLIA AGGIORNAMENTO 2017		
	A R I P O R T A R E		