



Unione Europea



COMUNE DI RADDUSA

PROVINCIA DI CATANIA

S.T.T. Area n°3



Progetto di ristrutturazione, manutenzione straordinaria, riqualificazione e miglioramento dell'attrattività degli spazi scolastici, adeguamento alle norme vigenti in materia di sicurezza, igiene, abbattimento barriere architettoniche ed efficientamento energetico dei plessi scolastici dell'I.C. "Leonardo da Vinci" - PLESSO DI VIA G. ROSSINI -

PROGETTO ESECUTIVO ai sensi del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, aggiornato con il pezzario regionale anno 2018

Amministrativo

Analisi dei prezzi

progetto U.T.C.
Geom. Roberto Antonio La Mastra

il R.U.P.
Geom. Antonino Cicero

Raddusa, aprile/2018
allegato

B

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Operai-Trasporti-Noli								
1.001	BOBCAT	Nolo BobCat	h	11,25	1,53	1,28	14,06	14,06
1.002	OC	Operaio comune	h	23,43	3,20	2,66	29,29	29,29
1.003	OQ	Operaio qualificato	h	26,06	3,55	2,96	32,57	32,57
1.004	OS	Operaio specializzato	h	28,15	3,84	3,20	35,19	35,19

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
Materiali Elementari								
2.001	001	Naspo completo di manichetta,lancia,val- vola a sfera,idrante, cassetta ed acces- sori.	cad.	314,00	42,83	35,68	392,51	392,50
2.002	013	Fornitura in cantiere di elementi di calcestruzzo vibropressato, comprendenti un elemento centrale di 50x100cm e due elementi laterali di 75x100cm, per formazione scivola disabili.	acorporo	250,00	34,10	28,41	312,51	312,50
2.003	A	Relè d'interfaccia	cad	322,70	44,02	36,67	403,39	403,37
2.004	ACC	Accessori per collettore impianto radiante	acorporo	141,00	19,23	16,02	176,25	176,25
2.005	AUTO	Malta autolivellante ad indurimento rapido, composta da cementi speciali a presa ed idratazione rapida, sabbie silicee di granulometria selezionata, resine ed additivi speciali miscelati.	sacco	34,00	4,64	3,86	42,50	42,50
2.006	B	Contattore quadripolare	cad	59,00	8,05	6,71	73,76	73,76
2.007	C	Contatto ausiliario	cad	50,14	6,84	5,70	62,68	62,68
2.008	CABL01	Fornitura di centrale telefonica tipo Panasonic, piattaforma di comunicazione ibrida che permette apertura all'IP, predisposizione per n. 2 linee urbane e 8 interni, con possibilità di sistema di Unified Communication completo di funzioni come voice mail, email, chat, presence e integrazione utenti mobili. Dovrà inoltre essere possibile inserire funzioni specifiche per call centre, soluzioni di mobilità avanzata per migliorare l'efficienza. L'Unità principale deve includere: 2 linee analogiche con caller ID (RJ45x3); 8 utenti analogici con caller ID + led messaggio (RJ45x5); 2 utenti digitali (RJ45x1), 4 utenti IP (necessita aggiunta DSP); 2 porte power failure; 2 porte DISA / VM semplificato - 2 ore di registrazioni.	cad	631,10	86,08	71,72	788,90	788,88
2.009	CABL02	Fornitura di scheda 2 interni digitali - supporta telefoni digitali	cad	140,00	19,10	15,91	175,01	175,00
2.010	CABL03	Fornitura di scheda 2 linee ISDN	cad	325,00	44,33	36,93	406,26	406,25
2.011	CABL04	Fornitura di telefono digitale display LCD ad 1 riga, 8 tasti DSS	cad	105,00	14,32	11,93	131,25	131,25
2.012	CABL05	Fornitura di SWITCH 12 PORTE GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 RJ45 PORTS. Switch Gigabit Ethernet installabile sul desktop o in armadi rack per effettuare la transizione al Gigabit Ethernet. Tutte e 12 le porte dovranno supportare la funzione auto MDI / MDIX per qualsiasi tipo di cavo Ethernet utilizzato	cad	258,00	35,19	29,32	322,51	322,50
2.013	CABL06	Fornitura di PLACCA PORTA FRUTTO 2 PORTE BIANCA	cad	2,00	0,273	0,227	2,50	2,50
2.014	CABL07	Fornitura di PRESA RJ45 UTP AUTO CRIMPANTE NERA CAT.5E.	cad	2,60	0,355	0,296	3,25	3,25
2.015	CABL08	Fornitura di PATCH PANEL 19" UTP 12 PORTE CAT.5E.	cad	2,00	0,273	0,227	2,50	2,50
2.016	CABL09	Fornitura di PATCH PANEL 19" 12 PORTE FONIA	cad	54,00	7,37	6,14	67,51	67,50
2.017	CABL10	Fornitura di PRA1D40 PANNELLO 19"1U REGGICAVI DIM.ANELLO 40X40	cad	20,00	2,73	2,27	25,00	25,00
2.018	CABL11	Fornitura di armadio a MURO 19" 15U 600X600X769 mm	cad	309,00	42,15	35,12	386,27	386,25
2.019	CABL12	Fornitura di PATCH CORD UTP MT 0,75 CAT. 5E	cad	2,00	0,273	0,227	2,50	2,50
2.020	CABL13	Fornitura di CAVO UTP CAT. 5E 24AWG 4 COPPIE	m	0,55	0,075	0,063	0,69	0,69
2.021	CASS	Cassetta per collettori in lamiera zincata a caldo completa.	cad	129,57	17,67	14,72	161,96	161,96
2.022	COLL	Collettore di distribuzione termostattizzabili, con regolazione micrometrica in lega di ottone completi si sfiato, tappi e rubinetti di scarico; raccordi di collegamento ø16 X 2;	cad	300,00	40,92	34,09	375,01	375,00
2.023	CUR	Curve di fissaggio	cad	1,80	0,246	0,205	2,25	2,25
2.024	D	Alimentatore	cad	56,00	7,64	6,36	70,00	70,00
2.025	E	Buffer	cad	237,92	32,45	27,04	297,41	297,40

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.026	E01.220-32	Pompa di calore condensata ad aria, ventilatori assiali, gas frigorifero R410A, potenzialità frigorifera 32,5 kW(aria 35°C, acqua 7°C); potenzialità termica 31,9 kW (aria 7°C, acqua 45°C) Struttura in lamiera d'acciaio zincata a caldo, compressore ermetico Scroll comandato con inverter montato su gommini antivibranti, evaporatore di tipo a piastre saldobrasate Inox AISI 316, batteria condensante con tubi di rame ed alettatura in alluminio, ventilatore assiale elicoidale con pale profilate a falce direttamente accoppiati al motore "Brushless" a controllo elettronico, valvola di espansione elettronica, valvola di inversione del ciclo a 4 vie, sistema di controllo a microprocessore, quadro elettrico con interruttore generale e comandi ausiliari, tensione d'alimentazione 400V/3+N/50Hz; pannello remoto di controllo; supporti antivibranti a molla; gruppo idronico composto da: valvola di sicurezza, rubinetto di scarico, filtro a maglia di acciaio, flussostato, elettropompa di tipo centrifugo con motore elettrico trifase alimentato da INVERTER.	cad	8.095,00	1.104,16	919,92	10.119,08	10.118,75
2.027	E02.040-15	Gruppo preassemblato di riempimento automatico Ø1/2", pretarabile di grande portata, doppia intercettazione, valvola di non ritorno integrata, cartuccia monoblocco e filtro estraibile, manometro. Pressione massima a monte 16bar, pressione a valle 1,0/6,0bar, temperatura massima 60°C	cad	156,10	21,29	17,74	195,13	195,13
2.028	E03.010-050	Saracinesca a corpo piatto DN50 - PN10, in ghisa, attacchi a flangia, con asta a vite interna, corpo, cuneo, e volantino in ghisa, asta in acciaio INOX, anelli di tenuta del corpo e del cuneo in ottone, foratura flangie di connessione PN10.	cad	93,44	12,75	10,62	116,81	116,80
2.029	E03.031-050	Giunto elastico di compensazione DN50 - PN16, in gomma con attacchi a flangia, foratura flangie di connessione PN16.	cad	49,31	6,73	5,60	61,64	61,63
2.030	E04.800.032	Tubo in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 32x2,9 mm	m	2,66	0,363	0,302	3,33	3,33
2.031	E04.800.040	Tubo in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 40x3,7 mm	m	4,34	0,59	0,493	5,42	5,42
2.032	E04.800.050	Tubo in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 50x4,6 mm	m	6,58	0,90	0,75	8,23	8,23
2.033	E04.800.063	Tubo in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 63x5,8 mm	m	9,80	1,34	1,11	12,25	12,25
2.034	E05.200.650	Recupertore termodinamico a pompa di calore reversibile, portata aria 650mc/h, per installazione interna montaggio in controsoffitto, composto da: - Struttura portante in lamiera "Aluzink", con zona ventilante rivestita in materiale anticondensa e fonoassorbente; - Compressore frigorifero ermetico rotativo; - serranda di bypass aria esterna con attuatore on-off; - scambiatore aria esterna a pacco alettato; - scambiatore per il recupero a pacco alettato; - elettroventilatori di mandata ed espulsione del tipo centrifugo, motore elettrico "Brushless";	cad	4.050,00	552,42	460,24	5.062,66	5.062,50

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		- circuito frigorifero con pressostato di sicurezza, valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola termostatica; - filtrazione aria classe EU3; - bacinella raccolta condensa; - quadro elettrico con sezione di alimentazione e sezione di controllo. dimensioni 1158x751x h 423mm - peso 100kg. capacità di recupero sino al 90%						
2.035	E06.005	Canale per la distribuzione dell'aria, di sezione rettangolare, in pannelli preisolati 21mm, composto da Polisocianato espanso a cellule chiuse, densità 48kg/mc, rivestito in alluminio goffrato con primer 80 micron pe ambo i lati, comprensivo di pezzi speciali; giunzione mediante flangia a baionetta.	m ²	26,50	3,61	3,01	33,12	33,12
2.036	E06.201	Bocchetta mandata aria in alluminio, a doppio filare di alette regolabili.	dm ²	7,90	1,08	0,90	9,88	9,88
2.037	E06.210	Griglia di ripresa aria in alluminio, a singolo filare di alette fisse, con serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte.	dm ²	4,50	0,61	0,511	5,62	5,62
2.038	E06.220	Griglia transito aria in alluminio, a profilo antiluce delle alette, con cornice e controcornice, fissaggio mediante viti in vista.	dm ²	9,00	1,23	1,02	11,25	11,25
2.039	E06.230	Griglia di ripresa aria in acciaio zincato, a singolo filare di alette fisse, con serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte, e rete antivolatile.	dm ²	8,50	1,16	0,97	10,63	10,63
2.040	E07.033-032	Isolamento tubazione da Ø1"1/4, spessore 13,5mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo.Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C	m	30,62	4,18	3,48	38,28	38,28
2.041	E07.033-040	Isolamento tubazione da Ø1"1/2, spessore 13,5mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo.Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C	m	30,85	4,21	3,51	38,57	38,57
2.042	E07.033-050	Isolamento tubazione da Ø2", spessore 14,0mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo.Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C	m	33,34	4,55	3,79	41,68	41,68
2.043	E07.033-065	Isolamento tubazione da Ø2"1/2, spessore 14,0mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo.Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C	m	41,18	5,62	4,68	51,48	51,48
2.044	E08-600	Unità di controllo touch, display a colori da 7,2", per la gestione dell'impianto termico, con programma capace di dialogare con tutti i componenti presenti e collegati mediante cavo BUS, per personalizzare gli orari e le temperatura di	cad	1.080,00	147,31	122,73	1.350,04	1.350,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		funzionamento. completo di: alimentatore 12Vdc; convertitore Ethernet/485; cavo Ethernet UTP						
2.045	E08-603	Termostato temperatura - installazione a parete	cad	45,00	6,14	5,11	56,25	56,25
2.046	E08-607	Modulo per gestione fino a 6 termostati e 6 uscite di comando valvole d'intercettazione che alimentano pannelli radianti, radiatori o termoarredi	cad	189,00	25,78	21,48	236,26	236,25
2.047	E08-608	Alimentatore 12Vdc per termostati e/o sonde	cad	79,20	10,80	9,00	99,00	99,00
2.048	E08-620	Cavo schermato per la connessione di tutti i dispositivi	m	3,60	0,491	0,409	4,50	4,50
2.049	F	Bobina di rinalzo	cad	90,00	12,28	10,23	112,51	112,50
2.050	FIN	Finitura per esterni con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm).	sacco	17,55	2,39	1,99	21,93	21,93
2.051	GRUP	Gruppo preassemblato e isolato di circolazione completo di pompa, valvola di non ritorno, valvole di chiusura e termometri. -Massima temperatura di esercizio ammissibile +110°C -Minima temperatura di esercizio ammissibile - 20°C -Massima pressione di esercizio ammissibile 10 bar -Altezza (incluso isolamento) C 344(350mm) -Larchezza incluso isolamento B 250mm	acorpo	362,82	49,49	41,23	453,54	453,53
2.052	GU	Coppia di gusci isolanti per collettore	cad	14,90	2,03	1,69	18,62	18,62
2.053	ILL01	Fornitura di apparecchio illuminante assemblato su palo, completo di barre filettate e doppi dati di bloccaggio per l'installazione a terra e lampada a LED. IP 66- 1 LED - 760 lm - 23W	cad	173,00			173,00	173,00
2.054	ILL01.1	Fornitura di lampada E27 23W 4000K	cad	3,50	0,477	0,398	4,38	4,38
2.055	ILL02	Fornitura di Corpo illuminante in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ed estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto, con le seguenti caratteristiche: CIRCUITO 4 LED 6000K 230V 944lm 8.4W CRI 75 Flusso luminoso apparecchio: 141lm Potenza totale assorbita: 11W Efficienza luminosa apparecchio: 13lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V 0/50/60H H paletto 800mm	cad	23,00	3,14	2,61	28,75	28,75
2.056	ILL02.2	Dima di fissaggio in lamiera di acciaio	cad	8,50	1,16	0,97	10,63	10,63
2.057	ILL03	Fornitura di apparecchio illuminante a parete, munito di moduli LED integrati, con in alluminio pressofuso EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Struttura per paletto in alluminio estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto, con le seguenti caratteristiche: CIRCUITO LED 3000K 230V 1090lm CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 475lm Potenza totale assorbita: 13.5W Efficienza luminosa apparecchio: 35lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V 0/50/60H IP 65	cad	144,00	19,64	16,36	180,00	180,00
2.058	KIT	Fornitura di kit per gruppo di messa in prova pompe comprendente: -n. 1 T da 1"; -n. 1 elettrovalvola da 3" normalmente aperta; -n. 1 quadro elettrico; -n. 1 centralina;	acorpo	385,00	52,51	43,75	481,26	481,25
2.059	KIT-INCL	Fornitura di kit di fissaggio per pannelli fotovoltaici su tetto inclinato, comprendente: staffe in acciaio inox per coppi; dadi di raccordo per profilo;n. 2 profili di alluminio; morsetti finali pre-assamblati; morsetti centrali pre-assamblati.	cad	39,50	5,39	4,49	49,38	49,38

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.060	KK	Fornitura di kit 6 pozzetti 1/2"	cad	13,22	1,80	1,50	16,52	16,52
2.061	MIS	Misuratore di portata	cad	6,60	0,90	0,75	8,25	8,25
2.062	MISC	Fornitura di miscelatore termostatico anticalcare regolabile da 1"	cad	30,24	4,12	3,44	37,80	37,80
2.063	NA	Fornitura di nastro adesivo per sigillare	m	1,61	0,22	0,183	2,01	2,01
2.064	PAN	Pannello isolante in polistirolo espanso: -dimensioni 2000x1000x30 mm; -conducibilità termica 0.035 mk/W; -resistenza alla conducibilità termica 0,85 m2k/W; -classe di reazione al fuoco B1 secondo DIN 4102; -densità 30 kg/m3; -passi di posa: 5 cm-30cm;	mq	12,20	1,66	1,39	15,25	15,25
2.065	POLI	Fornitura di polietilene espanso in rotoli, spessore 2mm idoneo per isolamento.	mq	1,00	0,136	0,114	1,25	1,25
2.066	POZZ30X30	Fornitura di pozzetto in PVC 30x30cm	cad	12,50	1,71	1,42	15,63	15,62
2.067	PULS	Interruttore di emergenza a rottura vetro (pulsante di sgancio), entro cassetta di colore rosso con vetro frangibile del tipo a sicurezza positiva.	cad	89,34	12,19	10,15	111,68	111,67
2.068	RAS	Rasante composto da malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura di pannelli termoisolanti a cappotto.	sacco	16,90	2,31	1,92	21,13	21,12
2.069	RC1	Fornitura di raccordo diritto maschio del sistema TIPO TA-PRESS in una lega particolare di ottone estruso secondo UNI EN 12165/98 CW617N e trafilato secondo UNI EN 12164/98 -1"x32 per tubo PE-XC-AL D.32	cad	4,28	0,58	0,486	5,35	5,35
2.070	RC2	Fornitura di raccordo diritto maschio del sistema TIPO TA-PRESS in una lega particolare di ottone estruso secondo UNI EN 12165/98 CW617N e trafilato secondo UNI EN 12164/98-1"x26 per tubo PE-XC-AL D.26	cad	2,97	0,405	0,338	3,71	3,71
2.071	RD	Fornitura di riduzione 1"1/4 Mx1"F	cad	1,83	0,25	0,208	2,29	2,29
2.072	RETE	Fornitura di rete in fibra di vetro, con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m2, indamagliabile.	mq	0,65	0,089	0,074	0,81	0,81
2.073	SCHE	Fornitura di schermature solari composte da doghe mobili tipo "plastwood" montate su struttura in telaita in profili di acciaio, in opera complete di accessori opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.	mq	350,00	47,74	39,77	437,51	437,50
2.074	SCOSSALINA	Scossalina in lamiera preverniciata avente sviluppo non superiore a 600 mm	m	15,00	2,05	1,71	18,76	18,76
2.075	SO	Fornitura di sonda esterna NTC	cad	32,96	4,50	3,75	41,21	41,20
2.076	STRI	Striscia perimetrale isolante in polietilene espanso sp. 8 mm -H 150 mm, con foglio in polietilene di larghezza 150 mm.	m	1,00	0,136	0,114	1,25	1,25
2.077	TERMOC	Fornitura in cantiere di termocopertura in lana di roccia 80mm	m ²	25,50	3,48	2,90	31,88	31,88
2.078	UNI70	Fornitura di gruppo di attacco mandata per motopompa, costruzione secondo UNI 10779, completo di saracinesche a volantino, valvola di ritegno ispezionabile a clapet in ottone, valvola di sicurezza tarata a 12 bar (1,2 Mpa) in ottone, bocca di immissione UNI 70 femmina con girello in ottone. Diametro nominale 1 pollici, numero 1 idranti	cad	167,00	22,78	18,98	208,76	208,75
2.079	V3	Valvola deviatrice a tre vie completa di servomotore 220V con comando a 3 contatti.	cad	59,00	8,05	6,71	73,76	73,76
2.080	VA3	Fornitura di valvola a tre vie miscelatrice completa di servomotore 24 V DN40	cad	340,48	46,44	38,69	425,61	425,60
2.081	VALV	Valvola a sfera stopper ad angolo maschio femmina 1" con bocchettoni	cad	33,50	4,57	3,81	41,88	41,88
2.082	VID01	Fornitura di Bullet Camera TVI 2MPXL da esterno/interno, 1/2.8" CMOS, chip Sony IMX222, ottica varifocale 2.8-12mm, Day&Night Meccanica, 36LED IR 25m, output HDTV, alimentazione DC12V, protezione IP66, completo di alimentatore XDA-12V15A	cad	184,24	25,13	20,94	230,31	230,30

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.083	VID02	Fornitura di DVR Tri-Ibrido 8+2IN (di cui 8IN HD-TVI o analogici e 2IN IP), Realtime 1080p, H.264, 2 x HDD Sata (max 8Tb), uscita VGA, HDMI, gestione remota e mobile, P2P Clou	cad	684,84	93,41	77,83	856,08	856,05
2.084	VID03	Fornitura di Hard disk 4TB SATA 64MB	cad	395,00	53,88	44,89	493,77	493,75
2.085	VID04	Fornitura di cavo DV-80BH per videosorveglianza HD DV80 BLU LSZH	m	0,68	0,093	0,077	0,85	0,85
2.086	VID05	Fornitura di Monitor tipo Samsung 21,5" LED HDMI	cad	240,00	32,74	27,27	300,01	300,00
2.087	VID06	Fornitura di Gruppo di continuità 1000VA	cad	240,00	32,74	27,27	300,01	300,00
2.088	VV1	Fornitura di valvola a sfera 1"	cad	8,90	1,21	1,01	11,12	11,12
2.089	VV2	Fornitura di valvola a sfera 1"1/2.	cad	25,20	3,44	2,86	31,50	31,50
2.090	X009	Maniglione antipánico per porta a due ante	coppia	195,00	26,60	22,16	243,76	243,75
2.091	X016	Cartello di sicurezza in p.v.c.cm.30x20.	cad	8,52	1,16	0,97	10,65	10,65

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
Voci Finite con Analisi						
5.001	AP-ANT01	Fornitura e posa in opera di maniglioni antipanico per porta a due ante con battente, composti da: un maniglione a chiusura laterale montato sull'anta che si apre per prima con contropiastra fissata sulla seconda anta ; un maniglione con chiusura "alto e basso" fissato sulla seconda anta. Ogni maniglione dovrà avere inoltre le seguenti caratteristiche: -1)Maniglione a chiusura laterale: n.2 scatole in acciaio zincato, barra orizzontale in alluminio anodizzato fi 22x2 mm. di idonea lunghezza, scrocco basculante in ottone, contropiastra in acciaio verniciata corredata di 4 spessori, n. 1 cilindro in ottone. -2)Maniglione a chiusura "alto e basso": n. 4 scatole in acciaio zincato complete di coperchi in nylon; barra orizzontale in alluminio anodizzato diametro 22x2mm. di idonea lunghezza; n.2 scrocci basculanti in ottone; n.1 contropiastra superiore in acciaio verniciato corredata di 4 spessori; n.1 contropiastra a pavimento in acciaio verniciato; n.2 aste, una verticale superiore e una verticale inferiore, in acciaio verniciato sez.8x1mm., ed ogni altro onere ed accessore per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.				
2.090	X009	Maniglione antipanico 2 ante	coppia	243,75	1	243,75
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
						264,17
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/coppia		264,17
5.002	AP-ANT02	Fornitura e collocazione di segnaletica di sicurezza a norma CEE in P.V.C. delle dimensioni di cm.30x20.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,25	8,14
2.091	X016	Cartello di sicurezza in p.v.c.cm.30x20.	cad	10,65	1	10,65
						18,79
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		18,79
5.003	AP-EDIL07	Fornitura e collocazione di termocopertura in pannelli isolanti composti da: lamiera grecata superiore e inferiore in acciaio multistrato preverniciato (spes. 0,6mm) con rivestimento organico, con interposta lana di roccia certificata ecocompatibile dello spessore di 80mm (densità 90-150kg/m3); coeff. di conducibilità termica La 0,041-0,05 W/m2k, resistenza alla compressione 140-150KPa. In opera compreso il fissaggio, i colmi e le scossaline, l'onere dei ponti di servizio a qualsiasi altezza, i tagli a misura, li sfrifo ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e finito a perfetta regola d'arte.				
2.077	TERMOC	Fornitura in cantiere di termocopertura	m ²	31,88	1	31,88
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
						52,30
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/m ²		52,30
5.004	AP-EL13	Fornitura e posa in opera di interruttore di emergenza a rottura vetro (pulsante di sgancio), entro cassetta di colore rosso con vetro frangibile del tipo a sicurezza positiva, costituita da un pulsante normalmente aperto, compreso incidenza di cavetto di collegamento alla bobina di sgancio, tubazione protettiva incassata a parete e/o a vista, compresa incidenza dell'esecuzione della traccia del relativo ripristino.				
2.067	PULS	Interruttore di emergenza a rottura vetr	cad	111,67	1	111,67
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,17	5,54
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,17	4,98
						122,19
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		122,19
5.005	AP-EL20	Fornitura e collocazione di pozzetto in PVC 30x30x30cm, in opera compreso lo scavo, il coperchio in PVC ed ogni altro onere				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.066	POZZ30X30	Fornitura di pozzetto in PVC 30x30cm	cad	15,62	1	15,62
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
						<u>26,37</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		26,37
5.006	AP-EL23	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico d'interfaccia per impianto fotovoltaico fino ad una potenza di 10kWp, da realizzare a norma CEI 0-21, marcatura CE, grado di protezione IP65, completo in ogni sua parte, compreso le apparecchiature prevista nella suddetta norma, da installare su modulo DIN così composto: -relè d'interfaccia; -contattore quadripolare; -alimentatore; -buffer; -bobina comando rinalzo; Compreso i collegamenti elettrici, le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
2.003	A	Relè d'interfaccia	cad	403,37	1	403,37
2.006	B	Contattore quadripolare	cad	73,76	1	73,76
2.007	C	Contatto ausiliario	cad	62,68	1	62,68
2.024	D	Alimentatore	cad	70,00	1	70,00
2.025	E	Buffer	cad	297,40	1	297,40
2.049	F	Bobina di rinalzo	cad	112,50	1	112,50
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	5	175,95
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	5	146,45
	Z-INC90	Opere murarie, oneri e compensi accessor	acorpo	90,00	1	90,00
						<u>1.432,11</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.432,11
5.007	AP-FTV02	Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici inclinate con tegole, completo di staffe in acciaio inox per coppi; dadi di raccordo per profilo; n. 2 profili di alluminio; morsetti finali pre-assamblati; morsetti centrali pre-assamblati. -per tetti inclinati con tegole, per ogni modulo fotovoltaico.				
2.059	KIT-INCL	Kit fissaggio x tetto inclinato	cad	49,38	1	49,38
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,25	8,14
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,25	7,32
	Z-INC5	Oneri e compensi accessori	cad	5,00	1	5,00
						<u>69,84</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		69,84
5.008	AP-ILL01	Fornitura e installazione di apparecchio illuminante assemblato su palo, completo di barre filettate e doppi dati di bloccaggio per l'installazione a terra e lampada a LED. IP 66- 1 LED - 760 lm - 23W Completo di dima di fissaggio, collegamento elettrico ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante.				
2.053	ILL01	apparecchio illuminante IP 66- 1 LED	cad	173,00	1	173,00
2.054	ILL01.1	Fornitura di lampada E27 23W 4000K	cad	4,38	1	4,38
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,75	24,43
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,75	21,97
						<u>223,78</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		223,78
5.009	AP-ILL02	Fornitura e installazione apparecchio illuminante con corpo in pressofusione di alluminio EN AB-47100 ed estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto, con le seguenti caratteristiche: CIRCUITO 4 LED 6000K 230V 944lm 8.4W CRI 75 Flusso luminoso apparecchio: 141lm				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		Potenza totale assorbita: 11W Efficienza luminosa apparecchio: 13lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V 0/50/60H IP 65 H paletto 800mm Completo di dima di fissaggio, collegamento elettrico ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante.				
2.055	ILL02	PALETTO H800	cad	28,75	1	28,75
2.054	ILL01.1	Fornitura di lampada E27 23W 4000K	cad	4,38	1	4,38
2.056	ILL02.2	Dima di fissaggio in lamiera di acciaio	cad	10,63	1	10,63
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,75	24,43
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,75	21,97
						90,16
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		90,16
5.010	AP-ILL03	Fornitura e collocazione di apparecchio illuminante a parete, munito di moduli LED integrati, con in alluminio pressofuso EN AB-47100 ad elevata resistenza all'ossidazione. Struttura per paletto in alluminio estruso EN AW-6060 ad elevata resistenza all'ossidazione. Lavorazione di burattatura per la preparazione alla fase di verniciatura. Viti in acciaio INOX A4 a forte tenore di molibdeno 2,5-3%. Guarnizioni in silicone ricotto, con le seguenti caratteristiche: CIRCUITO LED 3000K 230V 1090lm CRI 90 MacAdam step 3 Flusso luminoso apparecchio: 475lm Potenza totale assorbita: 13.5W Efficienza luminosa apparecchio: 35lm/W Trasformatore elettronico 220÷240V 0/50/60H IP 65 Completo di staffe di fissaggio, collegamento elettrico ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante.				
2.057	ILL03	MINI-LOOK APPLIQUE EMISSIONE SINGOLA L 2	cad	180,00	1	180,00
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
						200,42
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		200,42
5.011	AP-TER01	Fornitura di pannello isolante in polistirene espanso conforme alla normativa DIN 18164. Il pannello è protetto con una pellicola in DURETAN, molto resistente allo strappo ed agli urti accidentali, con funzione di barriera vapore secondo DIN 18560, dotata di due lembi sovrapponibili per la giunzione ermetica dei pannelli ed eliminazione dei ponti termoacustici. Il rivestimento in pellicola in DURETAN è dotato di reticolo stampato per facilitare la posa dei tubi secondo il progetto. -dimensioni 2000x1000x60 mm; -conducibilità termica 0.035 mk/W; -resistenza alla conducibilità termica 0,85 m2k/W; -classe di reazione al fuoco B1 secondo DIN 4102; -densità 30 kg/m3; -passi di posa: 5 cm-30cm;				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,05	1,63
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,05	1,46
2.064	PAN	Pannello isolante in polistirolo espanso	mq	15,25	1	15,25
						18,34
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/mq		18,34
5.012	AP-TER03	Fornitura e posa in opera di striscia perimetrale isolante realizzata in polietilene espanso dello spessore di 8 mm e altezza 150 mm, accoppiata con foglio in polietilene di larghezza 150 mm per garantire l'ermeticità a bordo piastra, secondo DIN 18560				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,02	0,65
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,02	0,59
2.076	STRI	Striscia perimetrale isolante in polietilene	m	1,25	1	1,25

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						2,49
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		2,49
5.013	AP-TER04	Fornitura e posa in opera di curve di fissaggio in uscita dal collettore tra il massetto riscaldante e la parete verticale.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,03	0,98
2.023	CUR	Curve di fissaggio	cad	2,25	1	2,25
						3,23
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		3,23
5.014	AP-TER05	Fornitura e collocazione di cassetta per collettori realizzata in lamiera zincata a caldo, ottenuta da un singolo pezzo assemblato senza punti di saldatura. La cornice frontale e la porta sono verniciate a polveri poliestere di colore bianco e sono regolabili in profondità. Completa, sulla parte posteriore, di rete elettrosaldata per facilitare l'aggrappaggio dell'intonaco edilizio; piedini regolabili in altezza; porta ad inserimento rapido con chiusura a pressione; frontalino di tamponamento intonacabile ed asportabile.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
2.021	CASS	Cassetta per collettori in lamiera zinca	cad	161,96	1	161,96
						182,38
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		182,38
5.015	AP-TER06	Fornitura e collocazione di collettore premontato di distribuzione, marcatura CE, per impianti radianti a pavimento da 10 a 12 derivazioni con corpo in ottone. Tenute idrauliche in EPDM. Attacchi di testa 1" (e 1 1/4") F (ISO 228-1), interasse 195 mm. Attacchi derivazioni 3/4" M - Ø 18, interasse 50 mm. Fluidi d'impiego: acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 0÷80°C. Pressione massima di scarico della valvola automatica di sfogo aria 2,5 bar. Composto da: -Collettore di mandata completo di valvole regolazione portata e flussometri con scala graduata 1÷5 l/min. Precisione ±15%. -Collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico. -Coppia gruppi di testa (mandata e ritorno) completi di valvola automatica di sfogo aria con tappo igroscopico, portagomma carico/scarico, valvole a sfera multiposizione per l'accoppiamento con kit eccentrico di by-pass differenziale a taratura fissa, fornito in confezione. -Kit eccentrico di by-pass a taratura fissa. Attacchi filettati 1" M x 3/4" F (ISO 228-1) con calotta mobile. Corpo e calotte in ottone. Tubo dimato in rame. Otturatore in PA, molla in acciaio inox, tenute in EPDM, guarnizioni in fibra senza amianto. Pressione differenziale di taratura fissa 25 kPa. -Etichette adesive con indicazione dei locali. -Coppia di valvole di intercettazione a sfera, corpo in ottone. Tenuta bocchettoni in EPDM. -Coppia zanche di fissaggio. -Filtro, autoflow, termometro di aggancio per tubazione pannello, raccordo per tubazione, riduzione, disco a tappo, comando elettrotermico. In opera secondo i disegni di progetto e le direttive della D.L., compreso le opere murarie, i collegamenti idraulici ed elettrici, la prova di tenuta idraulica, l'onere del collaudo e quanto occorrente per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,5	16,29
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,5	14,65
2.022	COLL	Collettore di distribuzione termostattizz	cad	375,00	1	375,00
2.004	ACC	Accessori per collettore impianto radian	acorpo	176,25	1	176,25

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						582,19
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	582,19
5.016	AP-TER07	Fornitura e collocazione di coppia di gusci isolanti per collettore				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,17	5,54
2.052	GU	Coppia di gusci isolanti per collettore	cad	18,62	1	18,62
						24,16
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	24,16
5.017	AP-TER08	Fornitura e collocazione di misuratore di portata				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,17	5,54
2.061	MIS	Misuratore di portata	cad	8,25	1	8,25
						13,79
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	13,79
5.018	AP-TER12	Fornitura e collocazione di nastro adesivo per sigillare, speciale per l'unione delle singole porzioni di pannello in polistirolo				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,05	1,63
2.063	NA	Fornitura di nastro adesivo per sigillau	m	2,01	1	2,01
						3,64
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/m	3,64
5.019	AP-TER13	Fornitura e collocazione di valvola a sfera stopper ad angolo maschio femmina 1" con bocchettoni				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,17	5,54
2.081	VALV	Valvola a sfera stopper ad angolo maschi	cad	41,88	1	41,88
						47,42
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	47,42
5.020	AP-TER14	Fornitura e collocazione di riduzione 1"1/4 Mx1"F				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,05	1,63
2.071	RD	Fornitura di riduzione 1"1/4 Mx1"F	cad	2,29	1	2,29
						3,92
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	3,92
5.021	AP-TER15A	Fornitura e collocazione di raccordo diritto maschio del sistema TIPO TA-PRESS sono del tipo "Press Fitting" la tenuta è infatti realizzata deformando il tubo sul portagomma del raccordo stesso mediante un'operazione di compressione, utilizzando un'apposita pinza elettroidraulica, consentendo una notevole economia dei tempi d'installazione e quindi dei costi generali. I raccordi del TIPO TA PRESS sono realizzati in una lega particolare di ottone estruso secondo UNI EN 12165/98 CW617N e trafilato secondo UNI EN 12164/98, che resistendo all'estrazione dello zinco, impedisce l'insorgere di fenomeni corrosivi. -1"x32 per tubo PE-XC-AL D.32				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,15	4,89
2.069	RC1	Fornitura di raccordo diritto maschio de	cad	5,35	1	5,35
						10,24
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	10,24
5.022	AP-TER15B	Fornitura e collocazione di raccordo diritto maschio del sistema TIPO TA-PRESS sono del tipo "Press Fitting" la tenuta è infatti realizzata deformando il tubo sul portagomma del raccordo stesso mediante un'operazione di compressione, utilizzando un'apposita pinza elettroidraulica, consentendo una notevole economia dei tempi d'installazione e quindi dei costi generali. I raccordi del TIPO TA PRESS sono realizzati in una lega particolare di ottone estruso secondo UNI EN 12165/98 CW617N e				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		trafilato secondo UNI EN 12164/98, che resistendo all'estrazione dello zinco, impedisce l'insorgere di fenomeni corrosivi. -1"x26 per tubo PE-XC-AL D.26				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,1505	4,90
2.070	RC2	Fornitura di raccodro diritto maschio d	cad	3,71	1	3,71
						8,61
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		8,61
5.023	AP-TER17	Fornitura e collocazione di gruppo preassemblato e isolato di circolazione completo di pompa di circolazione tipo grundfos UPS 25-60, valvola di non ritorno, valvole di chiusura e termometri. -Massima temperatura di esercizio ammissibile +110°C -Minima temperatura di esercizio ammissibile - 20°C -Massima pressione di esercizio ammissibile 10 bar -Altezza (incluso isolamento) C 344(350mm) -Larchezza incluso isolamento B 250mm In opera compreso le opere murarie e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	1	32,57
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	1	29,29
2.051	GRUP	Gruppo preassemblato e isolato di circol	acorpo	453,53	1	453,53
						515,39
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		515,39
5.024	AP-TER22	Fornitura e collocazione di sonda esterna NTC				
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	0,9996	35,18
2.075	SO	Fornitura di sonda esterna NTC	cad	41,20	1	41,20
						76,38
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		76,38
5.025	AP-TER25	Fornitura e collocazione di valvola a tre vie miscelatrice completa di servomotore 24 V DN40				
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	1,9996	70,37
2.080	VA3	Fornitura di valvola a tre vie miscelatr	cad	425,60	1	425,60
						495,97
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		495,97
5.026	AP-TER36	Fornitura e collocazione di kit 6 pozzetti 1/2"				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,5	16,29
2.060	KK	Fornitura di kit 6 pozzetti 1/2"	cad	16,52	1	16,52
						32,81
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		32,81
5.027	AP-TER38	Fonitura e collocazione di valvole deviatrici a tre vie completa di servomotore 220V con comando a 3 contatti.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	2	65,14
2.079	V3	Valvola deviatrice a tre vie	cad	73,76	1	73,76
						138,90
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		138,90
5.028	AP-TER42	Fornitura e collocazione di miscelatore termostatico anticalcare regolabile da 1"				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
2.062	MISC	Fornitura di miscelatore termostatico a	cad	37,80	1	37,80

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						48,55
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	48,55
5.029	AP-TER43A	Fornitura e collocazione di valvola a sfera 1"				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,0832	2,71
2.088	VV1	Fornitura di valvola a sfera 1"	cad	11,12	1	11,12
						13,83
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	13,83
5.030	AP-TER43B	Fornitura e collocazione di valvola a sfera 1"1/2.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,083	2,70
2.089	VV2	Fornitura di valvola a sfera 1"1/2.	cad	31,50	1	31,50
						34,20
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	34,20
5.031	AP-VF01	Fornitura e posa in opera di naspo con giunti girevoli, dotato di tubazione in gomma lunga m.20 del diametro esterno di 25 mm.con lancia all'estremita' regolabile (getto pieno o frazionato)per pressioni di esercizio non inferiori a 3 bar ,valvola a sfera e rubinetto di chiusura, completo di cassetta in alluminio appli cabile a parete con anta apribile in vetro, nonche' i necessari allacciamenti alla rete idrica antincendio , le opere murarie, ove necessario, e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	0,5	17,60
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,5	14,65
2.001	001	Naspo completo di manichetta,lancia,val-	cad.	392,50	1	392,50
						424,75
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad.	424,75
5.032	AP-ZZ1	Fornitura e installazione di sistema completo di video sorveglianza realizzato in conformità alle norme vigenti e composto dalle seguenti apparecchiature: -N. 8 Fornitura di Bullet Camera TVI 2MPXL da esterno/interno, 1/2.8" CMOS, chip Sony IMX222, ottica varifocale 2.8-12mm, Day&Night Meccanica, 36LED IR 25m, output HDTV, alimentazione DC12V, protezione IP66, completo di alimentatore XDA-12V15A; -n. 1 Fornitura di DVR Tri-Ibrido 8+2IN (di cui 8IN HD-TVI o analogici e 2IN IP), Realtime 1080p, H.264, 2 x HDD Sata (max 8Tb), uscita VGA, HDMI, gestione remota e mobile, P2P Cloud; -n. 1 Fornitura di Hard disk 4TB SATA 64MB; Fornitura di cavo DV-80BH per videosorveglianza HD DV80 BLU LSZH (mt 250); -N. 1 Fornitura di Monitor tipo Samsung 21,5" LED HDMI; -Fornitura di Gruppo di continuità 1000VA. In opera completo delle opere murarie occorrenti, dei collegamenti elettrici e ogni altro onere e magistero per dare l'impianto perfettamente funzionante, compresa la certificazione e la marcatura CE dei materiali.				
2.082	VID01	Bullet Camera TVI 2MPXL	cad	230,30	8	1.842,40
2.083	VID02	DVR Tri-Ibrido 8+2IN	cad	856,05	1	856,05
2.084	VID03	Hard disk 4TB SATA 64MB	cad	493,75	1	493,75
2.085	VID04	Cavo DV-80BH	m	0,85	200	170,00
2.086	VID05	Monitor tipo Samsung 21,5" LED HDMI	cad	300,00	1	300,00
2.087	VID06	Gruppo di continuità 1000VA	cad	300,00	1	300,00
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	30	1.055,70
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	30	878,70
						5.896,60
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/acorporo	5.896,60
5.033	AP-ZZ2	Sistema di connessione internet dell'edificio, comprendente la fornitura e installazione di sistema completo di cablaggio strutturato realizzato in conformità alle norme vigenti e composto				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		dalle seguenti apparecchiature: N. 1 Fornitura di centrale telefonica tipo Panasonic, piattaforma di comunicazione ibrida che permette apertura all'IP, predisposizione per n. 2 linee urbane e 8 interni, con possibilità di sistema di Unified Communication completo di funzioni come voice mail, email, chat, presence e integrazione utenti mobili. Dovrà inoltre essere possibile inserire funzioni specifiche per call centre, soluzioni di mobilità avanzata per migliorare l'efficienza. L'Unità principale deve includere: 2 linee analogiche con caller ID (RJ45x3); 8 utenti analogici con caller ID + led messaggio (RJ45x5); 2 utenti digitali (RJ45x1), 4 utenti IP (necessita aggiunta DSP); 2 porte power failure; 2 porte DISA / VM semplificato ? 2 ore di registrazione: centrale; Fornitura di scheda 2 interni digitali - supporta telefoni digitali; Fornitura di scheda 2 linee ISDN; Fornitura di Telefono digitale display LCD ad 1 riga, 8 tasti DSS n.5; Fornitura di SWITCH 12 PORTE GIGABIT ETHERNET 10/100/1000 RJ45 PORTS. Switch Gigabit Ethernet installabile sul desktop o in armadi rack per effettuare la transizione al Gigabit Ethernet. Tutte e 12 le porte dovranno supportare la funzione auto MDI / MDIX per qualsiasi tipo di cavo Ethernet utilizzato; Fornitura di PLACCA PORTA FRUTTO 2 PORTE BIANCA n. 6; Fornitura di PRESA RJ45 UTP AUTO CRIMPANTE NERA CAT.5E. n. 6; Fornitura di PATCH PANEL 19" UTP 12 PORTE CAT.5E.; Fornitura di PATCH PANEL 19" 12 PORTE FONIA;Fornitura di PRA1D40 PANNELLO 19"1U REGGICAVI DIM.ANELLO 40X40; Fornitura di armadio a MURO 19" 15U 600X600X769 mm; Fornitura di PATCH CORD UTP MT 0,75 CAT. 5E 14; Fornitura di CAVO UTP Cat. 5E 24AWG 4 coppie 350 mt. In opera completa di eventuali opere murarie, collegamenti elettrici, prove di connessione e ogni altro onere e magistero per dare l'impianto perfettamente funzionante, compresa la certificazione e la marcatura CE dei materiali.				
2.008	CABL01	Centrale telefonica tipo Panasonic	cad	788,88	1	788,88
2.009	CABL02	Scheda 2 interni digitali	cad	175,00	1	175,00
2.010	CABL03	Scheda 2 linee ISDN	cad	406,25	1	406,25
2.011	CABL04	Telefono digitale display LCD ad 1 riga	cad	131,25	5	656,25
2.012	CABL05	SWITCH 12 PORTE GIGABIT ETHERNET	cad	322,50	1	322,50
2.013	CABL06	PLACCA PORTA FRUTTO 2 PORTE	cad	2,50	6	15,00
2.014	CABL07	Fornitura di PRESA RJ45 UTP AUTO	cad	3,25	6	19,50
2.015	CABL08	PATCH PANEL 19" UTP 12 PORTE CAT.5E.	cad	2,50	12	30,00
2.016	CABL09	Fornitura di PATCH PANEL 19" 12 PORTE FO	cad	67,50	1	67,50
2.017	CABL10	PRA1D40 PANNELLO 19"1U 40x40	cad	25,00	1	25,00
2.018	CABL11	Armadio a MURO 19" 15U 600X600X769 mm	cad	386,25	1	386,25
2.019	CABL12	PATCH CORD UTP MT 0,75 CAT. 5E	cad	2,50	14	35,00
2.020	CABL13	CAVO UTP CAT. 5E 24AWG 4 COPPIE	m	0,69	350	241,50
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	30	1.055,70
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	30	878,70
						5.103,03
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorpo		5.103,03
5.034	AP01	Preparazione del piano di posa delle pavimentazioni, previa pulitura del sottofondo, mediante rasatura eseguita con malta autolivellante ad indurimento rapido per uno spessore finito fino a 10mm, composta da cementi speciali a presa ed idratazione rapida, sabbie silicee di granulometria selezionata, resine ed additivi speciali miscelati, con superficie finale perfettamente livellata senza alcuna asperità, fessure e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
2.005	AUTO	Autolivellante	sacco	42,50	0,12	5,10
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,045	1,32
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,045	1,47

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						7,89
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		7,89
5.035	AP02	Rimozione di apparecchi illuminanti, compreso l'onere dell'accatastamento del materiale fino al punto di raccolta.				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,167	4,89
						4,89
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		4,89
5.036	AP03	Rimozione zocchetto compreso l'onere dell'accatastamento del materiale fino al punto di raccolta.				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,05	1,46
						1,46
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		1,46
5.037	AP05	Demolizione di pavimenti e strati di sottofondo, quali massetti di cemento, vespai ecc, all'interno degli ambienti scolastici, eseguito con mini BobCat fino alla profondità di 40 cm dl piano del pavimento; compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie fino al cassone di raccolta, anche mediante l'ausilio di cariole. Escluso solo il traporto a rifiuto.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,333	10,85
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,333	9,75
1.001	BOBCAT	Nolo BobCat	h	14,06	0,333	4,68
	MAT1	Materiali di consumo: carburante ecc.		2,00	1	2,00
						27,28
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ³		27,28
5.038	AP06	Fornitura e collocazione di polietilene espanso in rotoli, spessore 2mm idoneo per isolamento; compreso l'onere della pulizia del sottofondo, i tagli gli sfridi in opera a perfetta regola d'arte.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,05	1,63
2.065	POLI	Fornitura di polietilene espanso in roto	mq	1,25	1,05	1,31
						2,94
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		2,94
5.039	AP07	Fornitura e posa in opera, su pannello isolante in fibre di legno montato a cappotto, quest'ultimo compensato a parte, di: -Rasante-collante su tutto il perimetro, e due o tre punti al centro, compreso, sui supporti che lo richiedono, l'eventuale fissaggio con tasselli ad espansione a taglio termico a vite o a percussione, compresi i profili di partenza, in alluminio ed i profili paraspigoli, in plastica con rete in fibra di vetro, per il corretto ancoraggio alla rasatura armata, compresi i rinforzi sugli angoli degli infissi e gli eventuali profili con gocciolatoio; -Successiva rasatura armata sui pannelli isolanti, con rasante-collante e rete in fibra di vetro con maglia 5x5 mm, non inferiore a 150 g/m2, indemagliabile, cucita ai quattro angoli, con appretto antialcalino; -Fornitura e posa in opera di strato di finitura con tonachina per esterni, applicata a mano fino a dare la superficie lisciata a regola d'arte e pronta per la coloritura, compreso l'onere per la formazione di spigoli, angoli, le suggellature all'incrocio con i pavimenti ed i rivestimenti, etc., ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Sono compresi e compensati nel prezzo la formazione degli sguinci, riquadri e architravi di porte e finestre.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,11	3,58
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,11	3,22
2.068	RAS	Rasante composto da malta cementizia mon	sacco	21,12	0,32	6,76
2.072	RETE	Fornitura di rete in fibra di vetro, con	mq	0,81	1	0,81

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.050	FIN	Finitura per esterni con tonachina prem	sacco	21,93	0,25	5,48
	ON	Oneri e compensi accessori: tasselli, sp	mq	1,63	1	1,63
						21,48
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		21,48
5.040	AP09	Fornitura e collocazione di scossalina in lamiera zincata preverniciata di qualsiasi sviluppo, forma e dimensione da saldarsi e/o incollarsi su davanzali, colmi, parapetri, giunti etc., idoneamente sagomata tale da essere perfettamente stagna. Compreso ogni onere ivi compreso la pulizia e la sigillatura della superficie di posa a qualsiasi altezza. Spessore 8/10 mm				
2.074	SCOSSALINA	Scossalina in lamiera preverniciata avente sviluppo non superiore a 600 mm		18,76	1,1	20,64
	INCIDENZSC	Incidenza oneri per materiale di consumo vari (sigillante-rivetti-collantem etc.)		1,25	1	1,25
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
						42,31
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		42,31
5.041	AP11	Fornitura e montaggio, su gruppo pompe antincendio esistente, di sistema di messa in prova idraulico delle pompe, composto da : -n. 1 T da 1"; -n. 1 elettrovalvola da 3/" normalmente aperta; -n. 1 quadro elettrico; -n. 1 centralina; In opera a perferra regola d'arte compreso l'onere delle prove del circuito.				
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	8	281,52
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	8	234,32
2.058	KIT	Fornitura di kit per gruppo di messa in	acorpo	481,25	1	481,25
						997,09
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		997,09
5.042	AP13	Fornitura e collocazione di gruppo di attacco mandata per motopompa, costruzione secondo UNI 10779, completo di saracinesche a volantino, valvola di ritegno ispezionabile a clapet in ottone, valvola di sicurezza tarata a 12 bar (1,2 Mpa) in ottone, bocca di immissione UNI 70 femmina con girello in ottone. Diametro nominale 2 pollici, numero 1 idranti. Sono comprese e compensate nel prezzo le opere murarie e di ripristino.				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	2	58,58
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	2	65,14
2.078	UNI70	Gruppo motopompa	cad	208,75	1	208,75
						332,47
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		332,47
5.043	AP22	Smontaggio e ricollocazione di porte esistenti, compreso l'onere per l'accatastamento e la custodia provvisoria fino alla ricollocazione, la sostituzione o riparazione, eventuale, dei meccanismi quali cerniere, sali scendi, maniglie ecc, in opera perfettamente funzionanti.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,75	24,43
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,75	21,97
						46,40
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		46,40
5.044	AP23	Smontaggio e ricollocazione di pezzi sanitari, compreso l'onere per l'accatastamento e la custodia provvisoria fino alla ricollocazione, in opera perfettamente funzionanti.				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
						20,42
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	20,42
5.045	AP24	Smontaggio e rimontaggio di grondaia in lamiera preverniciata, compreso l'onere per l'accatastamento e la custodia provvisoria fino alla ricollocazione, in opera perfettamente funzionante.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,25	8,14
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,25	7,32
						15,46
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/m	15,46
5.046	AP25	Formazione di scivola per accesso ai marciapiedi per disabili, realizzata con elementi di calcestruzzo vibropressato, costituita da un elemento centrale di 50x100cm e due elementi laterali di 75x100cm, secondo i disegni di progetto. In opera compreso lo scavo eseguito a mano o con l'ausilio di martello demolitore, il calcestruzzo di sottofondo, le finiture di raccordo con la pavimentazione esistente e il ciglio del marciapiede ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	6	195,42
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	6	175,74
2.002	013	Fornitura in cantiere di elementi di calcestruzzo	acorporo	312,50	1	312,50
	Z-AP13	Oneri vari e compensi accessori.	astima	140,00	1	140,00
						823,66
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/acorporo	823,66
5.047	AP26	Smontaggio e rimontaggio di maniglioni antipatico dagli infissi esistenti, compreso l'onere per l'accatastamento e la custodia provvisoria fino alla ricollocazione, in opera perfettamente funzionante.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,5	16,29
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,5	14,65
						30,94
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/cad	30,94
5.048	AP27	Fornitura e collocazione di schermature solari composte da doghe mobili tipo "plastwood", nei colori a scelta della D.L., montate su struttura intelaiata in profili di acciaio di idonea sezione, in opera complete di accessori, congegni di chiusura e regolazione doghe, opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfettamente funzionante.				
2.073	SCHE	Schermature solari	mq	437,50	1	437,50
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	1	32,57
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,75	21,97
						492,04
		PREZZO DI APPLICAZIONE			€/m²	492,04
5.049	AP28	Dismissione di vecchio impianto termico composto: da caldaia, vaso di espansione, tubazioni e radiatori ed accessori; compreso l'onere del carico del materiale dismesso sul mezzo di trasporto ed il trasporto a rifiuto a discarica autorizzata. a qualunque distanza, escluso l'onere di conferimento a discarica.				
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	12	390,84
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	12	351,48
	Z-INC150	Oneri e compensi accessori	cad	150,00	1	150,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						892,32
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/		892,32
5.050	AP29	Sovrapprezzo art. 12.3.4 per classe 1 di reazione al fuoco (A2-s1, d0) marcatura CE.				
	SOVR	Sovrapprezzo art. 12.3.4	mq	3,00	1	3,00
						3,00
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m ²		3,00
5.051	M01.220-032	Fornitura e posa in opera di pompa di calore condensata ad aria, ventilatori assiali, gas frigorifero R410A, potenzialità frigorifera 32,5 kW(aria 35°C, acqua 7°C); potenzialità termica 31,9 kW (aria 7°C, acqua 45°C) Struttura in lamiera d'acciaio zincata a caldo, compressore ermetico Scroll comandato con inverter montato su gommini antivibranti, evaporatore di tipo a piastre saldobrasate Inox AISI 316, batteria condensante con tubi di rame ed alettatura in alluminio, ventilatore assiale elicoidale con pale profilate a falce direttamente accoppiati al motore "Brushless" a controllo elettronico, valvola di espansione elettronica, valvola di inversione del ciclo a 4 vie, sistema di controllo a microprocessore, quadro elettrico con interruttore generale e comandi ausiliari, tensione d'alimentazione 400V/3+N/50Hz; pannello remoto di controllo; supporti antivibranti a molla; gruppo idronico composto da: valvola di sicurezza, rubinetto di scarico, filtro a maglia di acciaio, flussostato, elettropompa di tipo centrifugo con motore elettrico trifase alimentato da INVERTER. E' compreso il trasporto e la messa in funzione della casa costruttrice, e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.026	E01.220-32	Pompa di calore condensata ad aria, ventilatori assiali, gas frigorifero R410A, potenzialità frigorifera 32,5 kW(aria 35°C, acqua 7°C); potenzialità termica 31,9 kW (aria 7°C, acqua 45°C)		10.118,75	1	10.118,75
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	28	820,12
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	28	911,96
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	28	985,32
						12.836,15
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		12.836,15
5.052	M02.040-015	Fornitura e posa in opera di gruppo preassemblato di riempimento automatico Ø1/2", pretarabile di grande portata, doppia intercettazione, valvola di non ritorno integrata, cartuccia monoblocco e filtro estraibile, manometro. Pressione massima a monte 16bar, pressione a valle 1,0/6,0bar, temperatura massima 60°C E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.027	E02.040-15	Gruppo preassemblato di riempimento automatico Ø1/2", pretarabile di grande portata, doppia intercettazione, valvola di non ritorno integrata, cartuccia monoblocco e filtro estraibile, manometro.		195,13	1	195,13
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	1	29,29
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	1	32,57
						256,99
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		256,99
5.053	M03.010-050	Fornitura e posa in opera di saracinesca a corpo piatto DN50 -PN10, in ghisa, attacchi a flangia, con asta a vite interna, corpo, cuneo, e volantino in ghisa, asta in acciaio INOX, anelli di tenuta del corpo e del cuneo in ottone, foratura flangie di connessione PN10 completa di controflangie piane DN50 - PN10, con bulloni e				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		guarnizione, foratura di connessione PN10. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.028	E03.010-050	Saracinesca a corpo piatto DN50 - PN10, in ghisa, attacchi a flangia, concad asta a vite interna, corpo, cuneo, e volantino in ghisa, asta in acciaio INOX, anelli di tenuta del corpo e del cuneo in otton		116,80	1	116,80
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,667	19,54
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,667	21,72
						158,06
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		158,06
5.054	M03.031-050	Fornitura e posa in opera di giunto elastico di compensazione DN50 - PN16, in gomma con attacchi a flangia, foratura flangie di connessione PN16. Completa di controflange piane, guarnizioni e bulloni. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.029	E03.031-050	Giunto elastico di compensazione DN50 - PN16, in gomma con attacchi acad flangia, foratura flangie di connessione PN16.		61,63	1	61,63
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
						82,05
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		82,05
5.055	M04.800.032	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 32x2,9 mm				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,05	1,46
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,05	1,63
2.030	E04.800.032	Tubo DN 32x2,9 mm in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser,m SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali Tubo DN 63x5,8 polipropilene PP-R		3,33	1	3,33
						6,42
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		6,42
5.056	M04.800.040	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 40x3,7 mm				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,083	2,43
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,083	2,70
2.031	E04.800.040	Tubo DN 40x3,7 mm in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser,m SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali Tubo DN 63x5,8 polipropilene PP-R		5,42	1	5,42
						10,55
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		10,55
5.057	M04.800.050	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 50x4,6 mm				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,1	2,93
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,1	3,26
2.032	E04.800.050	Tube DN 50x4,6 mm in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser,m SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali Tube DN 63x5,8 polipropilene PP-R		8,23	1	8,23
						14,42
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		14,42
5.058	M04.800.063	Fornitura e collocazione di tubi in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser, SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le saldature, la pulizia e la disinfezione prima dell'uso, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro DN 63x5,8 mm				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,17	4,98
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,17	5,54
2.033	E04.800.063	Tube DN 63x5,8 mm in polipropilene PP-R, tecnologia composita Faser,m SDR 11 per condotte impianti di riscaldamento/condizionamento, in opera per saldatura a caldo compresi i pezzi speciali		12,25	1	12,25
						22,77
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		22,77
5.059	M05.200.650	Fornitura e posa in opera di recuperatore termodinamico a pompa di calore reversibile, portata aria 650mc/h, per installazione interna montaggio in controsoffitto, composto da: - Struttura portante in lamiera "Aluzink", con zona ventilante rivestita in materiale anticondensa e fonoassorbente; - Compressore frigorifero ermetico rotativo; - serranda di bypass aria esterna con attuatore on-off; - scambiatore aria esterna a pacco alettato; - scambiatore per il recupero a pacco alettato; - elettroventilatori di mandata ed espulsione del tipo centrifugo, motore elettrico "Brushless"; - circuito frigorifero con pressostato di sicurezza, valvola inversione ciclo a 4 vie, valvola termostatica; - filtrazione aria classe EU3; - bacinella raccolta condensa; - quadro elettrico con sezione di alimentazione e sezione di controllo. dimensioni 1158x751x h 423mm - peso 100kg. capacità di recupero sino al 90% E' compreso il trasporto e la messa in funzione della casa costruttrice, e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.034	E05.200.650	Recuperatore termodinamico a pompa di calore reversibile, portata ariacad 650mc/h, per installazione interna montaggio in controsoffitto		5.062,50	1	5.062,50
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	20	585,80
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	20	651,40
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	20	703,80
	Z-INC150	Oneri e compensi accessori	cad	150,00	1	150,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
						7.153,50
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		7.153,50
5.060	M06.005	Fornitura e posa in opera di canale per la distribuzione dell'aria, di sezione rettangolare, in pannelli preisolati 21mm, composto da Polisocianato espanso a cellule chiuse, densità 48kg/mc, rivestito in alluminio goffrato con primer 80 micron pe ambo i lati, comprensivo di pezzi speciali; giunzione mediante flangia a baionetta. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.035	E06.005	Canale per la distribuzione dell'aria, di sezione rettangolare, in pannellim ² preisolati 21mm, con giunzione mediante flangia a baionetta.		33,12	1	33,12
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,33	9,67
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,33	10,75
						53,54
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/m ²		53,54
5.061	M06.201	Fornitura e posa in opera di bocchetta mandata aria in alluminio, a doppio filare di alette regolabili. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.036	E06.201	Bocchetta mandata aria in alluminio, a doppio filare di alette regolabili.	dm ²	9,88	1	9,88
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,045	1,32
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,045	1,47
						12,67
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/dm ²		12,67
5.062	M06.210	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio, a singolo filare di alette fisse, con serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.037	E06.210	Griglia di ripresa aria in alluminio, a singolo filare di alette fisse, condm ² serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte.		5,62	1	5,62
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,03	0,88
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,03	0,98
						7,48
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/dm ²		7,48
5.063	M06.220	Fornitura e posa in opera di griglia transito aria in alluminio, a profilo antiluce delle alette, con cornice e controcornice, fissaggio mediante viti in vista. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.038	E06.220	Griglia transito aria in alluminio, a profilo antiluce delle alette, con cornicedm ² e controcornice, fissaggio mediante viti in vista.		11,25	1	11,25
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,04	1,17
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,04	1,30
						13,72
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/dm ²		13,72
5.064	M06.230	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in acciaio zincato, a singolo filare di alette fisse, con serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte, e rete antivolatile. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.039	E06.230	Griglia di ripresa aria in acciaio zincato, a singolo filare di alette fisse, condm ² serranda di regolazione in acciaio ad alette contrapposte, con rete antivolatile.		10,63	1	10,63
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,08	2,34
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,08	<u>2,61</u>
						15,58
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/dm ²		15,58
5.065	M07.033-032	Fornitura e posa in opera di isolamento tubazione da Ø1"1/4, spessore 13,5mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo. Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C. Secondo quanto disposto dalla Legge 10/91 - DPR412/93 tabella A spessore 30%. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.040	E07.033-032	Isolamento tubazione da Ø1"1/4, spessore 13,5mm, in coppelle tipom "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV		38,28	1	38,28
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,19	5,57
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,19	<u>6,19</u>
						50,04
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		50,04
5.066	M07.033-040	Fornitura e posa in opera di isolamento tubazione da Ø1"1/2, spessore 13,5mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo. Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C. Secondo quanto disposto dalla Legge 10/91 - DPR412/93 tabella A spessore 30%. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.041	E07.033-040	Isolamento tubazione da Ø1"1/2, spessore 13,5mm, in coppelle tipom "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV		38,57	1	38,57
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,2	5,86
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,2	<u>6,51</u>
						50,94
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		50,94
5.067	M07.033-050	Fornitura e posa in opera di isolamento tubazione da Ø2", spessore 14,0mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo. Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione,				

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C. Secondo quanto disposto dalla Legge 10/91 - DPR412/93 tabella A spessore 30%. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.042	E07.033-050	Isolamento tubazione da Ø2", spessore 14,0mm, in coppelle tipom "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV		41,68	1	41,68
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,22	6,44
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,22	7,17
						55,29
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		55,29
5.068	M07.033-065	Fornitura e posa in opera di isolamento tubazione da Ø2"1/2, spessore 14,0mm, in coppelle tipo "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV e un supporto in PVC. Isolamento in materiale di elastomero espanso a celle chiuse a base di gomma sintetica altamente flessibile, rivestimento Arma-Chek Silver ha un'alta resistenza alla foratura ed è ignifugo. Arma-Chek Silver può essere usato per isolare e proteggere sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e sistemi di refrigerazione, interni ed esterni. Campo d'impiego -25°C +100°C. Secondo quanto disposto dalla Legge 10/91 - DPR412/93 tabella A spessore 30%. E' compreso quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
2.043	E07.033-065	Isolamento tubazione da Ø2"1/2, spessore 14,0mm, in coppelle tipom "Arma-Chek Silver" sistema di rivestimento con un doppio strato di laminato d'alluminio, rivestito con una speciale protezione UV		51,48	1	51,48
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	0,25	7,32
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	0,25	8,14
						66,94
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		66,94
5.069	M08-600	Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione e supervisione composto da: - Unità di controllo touch, display a colori da 7,2", per la gestione dell'impianto termico, con programma capace di dialogare con tutti i componenti presenti e collegati mediante cavo BUS, per personalizzare gli orari e le tempertura di funzionamento.completo di: alimentatore 12Vdc; convertitore Ethernet/485; cavo Ethernet UTP; - n° 4 unità di connessione RS485 con i recuperatori termodinamici; - n° 17 Termostato temperatura - installazione a parete; - n° 5 modulo per gestione fino a 6 termostati e 6 uscite di comando valvole di intercettazione che alimentano i pannelli radianti; - n° 5 alimentatore 12Vdc; - n° 5 unità di connessione RS485 con moduli di gestione collettori E' compreso il cavo di collegamento BUS, il trasporto e la messa in funzione della casa costruttrice, e quanto altro necessario per il completo normativo funzionamento e il rispetto delle norme UNI, V-FF e di tutte le disposizioni in materia compresi i marchi di qualità.				
1.002	OC	Operaio comune	h	29,29	48	1.405,92
1.003	OQ	Operaio	h	32,57	48	1.563,36
1.004	OS	Operaio specializzato	h	35,19	48	1.689,12
2.044	E08-600	Unità di controllo touch, display a colori da 7,2", per la gestione dell'impianto termico, con programma capace di dialogare con tutti i componenti presenti e collegati mediante cavo BUS, per perso	cad	1.350,00	1	1.350,00
2.045	E08-603	Termostato temperatura - installazione a parete	cad	56,25	17	956,25
2.046	E08-607	Modulo per gestione fino a 6 termostati e 6 uscite di comando	cad	236,25	5	1.181,25

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
		valvole d'intercettazione che alimentano pannelli radianti, radiatori o termoarredi				
2.047	E08-608	Alimentatore 12Vdc per termostati e/o sonde	cad	99,00	5	495,00
2.048	E08-620	Cavo schermato per la connessione di tutti i dispositivi	m	4,50	400	1.800,00
						<u>10.440,90</u>
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorpo		10.440,90

