

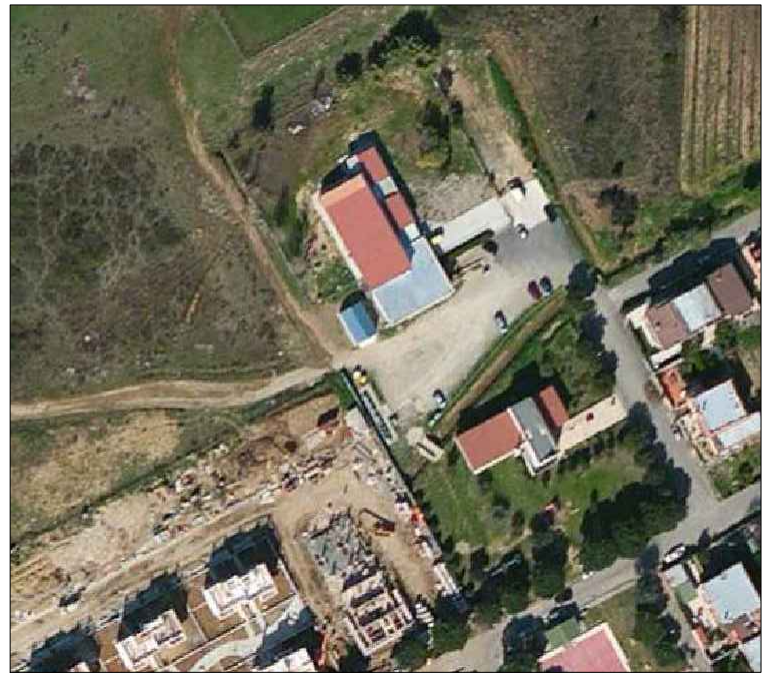
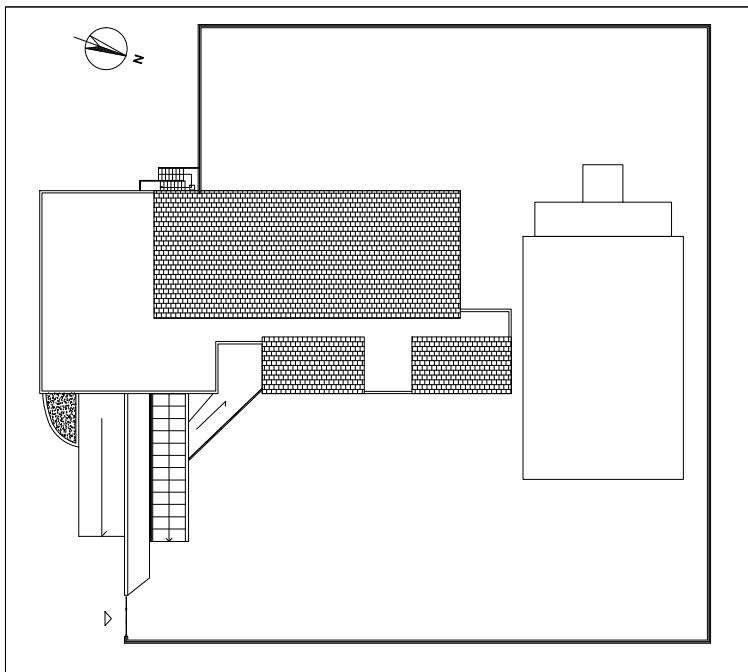


COMUNE DI TOLFA
PROVINCIA DI ROMA
00054 Tolfa - Piazza Vittorio Veneto 12

PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di efficientamento energetico Tolfa S. Severa Nord
SCUOLA MATERNA E SCUOLA ELEMENTARE
Edificio scolastico Piazza della Repubblica - S. Severa Nord

ELENCO DEI PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI



Revisione	Data	Note	Approvazione	NUMERO TAVOLA R03
00	08/04/2015			
01	Marzo 2017			
IL PROGETTISTA: Ing. Marco MANNI viale Asia 11, 00144 Roma				Scala
				Data Marzo 2017

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 27.09.031* .002Marche	Collettore solare piatto con assorbitore stratificato in rame ad elevato assorbimento. Telaio in materiale sintetico riciclabile resistente agli agenti atmosferici ed alla radiazione ultravioletta. Copertura consistente in una lastra di vetro ad alta trasparenza. Parte posteriore con 60 mm di isolamento in lana minerale. Possibilità di inserimento di sonde in ogni collettore. Superficie netta: 2,1 m ² Max sovrappressione esercizio: 6 bar. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Contenuto assorbitore 1,85 l. Montaggio orizzontale euro (millecinquantasette/74)	cad	1'057,74
Nr. 2 27.09.033* Marche	Set di collegamento di base per l'allacciamento di una serie di collettori. euro (centocinquantasei/88)	cad	156,88
Nr. 3 27.09.034* Marche	Disareatore per il collegamento ad una serie di collettori, montato sotto tetto. euro (centotrentaquattro/61)	cad	134,61
Nr. 4 27.09.036* .002Marche	Telaio di montaggio nel tetto (titanizzato). Montaggio orizzontale euro (seicentoquindici/37)	cad	615,37
Nr. 5 27.09.037* Marche	Piastra di chiusura (titanizzata). Montaggio verticale o orizzontale euro (duecentoventisette/72)	cad	227,72
Nr. 6 27.15.001* .004	Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per potenza pannelli da 20,1 fino a 50 KWp. euro (milleseicentodiciotto/43)	kWp	1'618,43
Nr. 7 A03.01.011.b	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compresi l'onere di esecuzione anche a piccole zone, la spazzolatura delle superfici, il tiro in discesa dei materiali, il trasporto, l'accatastamento nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: con l'ausilio di mezzi meccanici euro (quattro/23)	m ²	4,23
Nr. 8 A03.01.015.d	Demolizione di pavimento, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, posto in opera a mezzo di malta o colla, calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: in gomma o linoleum o prealino e simili euro (cinque/16)	m ²	5,16
Nr. 9 A03.01.019.b .02	Esecuzione di tracce nella muratura, eseguite a mano, compresi la chiusura delle tracce e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico: per tracce in muratura di pietrame tenero locale o mattoni pieni: della sezione da 101 cm ² a 225 cm ² euro (ventiotto/41)	m	28,41
Nr. 10 A03.02.022.a	Rimozione di caldaia pressurizzata, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, della potenzialità di: 203.000 ÷ 290.500 W euro (quattrocentoquarantasei/74)	cad	446,74
Nr. 11 A03.02.024.b .03	Rimozione rete di distribuzione e terminali (radiatori, fan-coil ecc.), di impianto di riscaldamento compreso ogni onere e magistero per la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, svuotamento dell'impianto, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile nell'ambito del cantiere e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 13 a 20 elementi, per radiatore euro (dieci/85)	cad	10,85
Nr. 12 A03.02.029	Smontaggio di infissi in profilato di ferro o di alluminio calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compresi telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi euro (sedici/01)	m ²	16,01
Nr. 13 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vedere copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: compreso il carico a mano euro (ventitre/65)	ton	23,65
Nr. 14 A03.03.005.e	idem c.s. ...di discarica: per ogni km ulteriore ai 10 km dal cantiere, tale compenso viene corrisposto qualora la più vicina discarica autorizzata risulti a distanza superiore a 10 km dal cantiere euro (zero/71)	ton	0,71
Nr. 15 A03.03.007.a	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. rifiuti inerti non recuperabili euro (undici/00)	ton	11,00
Nr. 16 A07.03.007.a	Massetto premiscelato galleggiante pronto all'impiego per lavori di recupero, costituito da cementi, inerti selezionati ed additivi specifici premiscelati per la realizzazione di sottofondi esterni ed interni ad asciugamento rapido e ritiro fortemente compensativo non aderente al piano di posa, pedonabili ed idonei alla posa di pavimentazioni in materiale ceramico, cotto e pietre naturali dopo 4 ore, di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 17 A07.03.010	pavimenti vinilici, moquette, parquet dopo 48 ore, con resistenza caratteristica e compressione dopo 48 ore di 30 N/mm ² ed una umidità residua non inferiore al 2,5%, compresa la fornitura e posa in opera di nastro comprimibile di spessore pari a 4 - 8 mm da fissare lungo le pareti perimetrali ed i pilastri in corrispondenza dell'altezza del massetto, la fornitura e la posa in opera sul piano di posa di un foglio impermeabile (polietilene, PVC, cartone catramato, ecc) di idoneo peso a teli sovrapposti per almeno 200 mm, la stesura del materiale impastato che dovrà avere una consistenza "terra umida". La fornitura e posa in opera al di sopra di tubazioni e canalizzazioni di una rete fina a maglie esagonali, la compattazione, la livellazione con staggia e la rifinitura con frattazzo a macchina a disco rotante del massetto e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte: per uno spessore fino a 40 mm circa euro (trentaotto/00)	m ²	38,00
Nr. 18 A11.01.011.h .01	Liscivatura autolivellante ad indurimento rapido su massetti cementizi puliti e solidi per uno spessore medio di 1,5/2,5 mm stesa con racla di gomma a spatola americana d'acciaio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte euro (sei/57)	m ²	6,57
Nr. 19 A11.01.011.h .02	Isolamento termico in intradosso di solaio, eseguito mediante pannelli rigidi in materiale isolante, ancorati alla struttura portante con malta adesiva speciale e tessellature con chiodi al mopen a testa tonda larga, compreso intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, realizzato in: pannelli in polistirene espanso di densità pari a 33-35 kg/m ³ , resistenza al fuoco classe 1, conforme norma UNI 7819: spessore 3 cm euro (ventitre/24)	m ²	23,24
Nr. 20 A11.02.001.d .01	idem c.s. ...UNI 7819: per ogni cm in più euro (due/43)	m ²	2,43
Nr. 21 A11.02.001.d .02	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante fissati con malta adesiva specifica e tassellature con chiodi in mopen a testa tonda larga, completo di intonaco sottile, armato con speciale tessuto in fibra di vetro, escluse tinteggiature. Impiegando elementi isolanti in: polistirene espanso estruso (XPS) di densità pari a 33 kg/m ³ conducibilità termica $\lambda = 0,035$ W/m ² K spessore 3 cm euro (quarantatre/33)	m ²	43,33
Nr. 22 A12.01.008	idem c.s. ...0,035 W/m ² K per ogni cm in più euro (uno/60)	m ²	1,60
Nr. 23 A12.01.009	Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi euro (sei/20)	m ²	6,20
Nr. 24 A14.01.035.a	Intonaco termoisolante applicato a macchina con malta di pura calce idraulica naturale NHL 3,5 sughero, pomice bianca e calcare dolomitico costituito da un primo strato di rinzafo o sbruffatura, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo e rasatura finale con la stessa malta utilizzata per l'intonaco per uno spessore totale di 20 mm, in opera su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi euro (ventisette/66)	m ²	27,66
Nr. 25 A17.02.004.a	Pavimentazione in gomma sintetica, non riciclata, costituita da un unico strato con inserti multicolore prevulcanizzati e della medesima composizione della base colorata. La superficie si presenterà liscia o leggermente goffrata antiriflesso, con disegno puntinato a più colori su base in tinta unita. Fornita e posta in opera su idoneo massetto perfettamente liscio e complanare ben stagionato ed asciutto con grado di umidità residua inferiore al 2,5% da compensare a parte, e incollata al sottofondo con idonei adesivi bicomponenti. Il pavimento dovrà essere esente da PVC, cadmio, formaldeide, amianto e sostanze fortemente tossiche in caso di incendio (quali cloro, fluoro, bromo e iodio) come certificato da ONORM S2100. Dovrà inoltre essere conforme alle seguenti norme: durezza (DIN 53505) 85 ±2 shore A; resistenza all'abrasione (DIN 53516) =160 mm ³ ; improntabilità residua (DIN 51955) =0,20 mm; riduzione del rumore da calpestio (DIN 52210) = 6/12 dB rispettivamente nello spessore 2/3 mm; resistenza alla brace di sigaretta (DIN 51961) nessuna bruciatura; carica elettrostatica da calpestio (DIN 54345) < 2kV antistatico; resistenza di scivolamento (DM 236 14/6/89 - DL 626/96) R=9 su superficie asciutta e bagnata; reazione al fuoco (C.S.E.-RF 2/75A e 3/77) classe 1. Compresa prima pulizia, ceratura, collanti, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso massetto di sottofondo da contabilizzare a parte: in teli alti 1,00-2,00 m e dello spessore di 2,0 mm circa euro (trentasei/15)	m ²	36,15
Nr. 26 A17.03.007.b	Infissi in ferro per porte e finestre in profilati scatolati, costituita da telaio a muro dello spessore di 10/10 di mm con superficie a battuta, soglia opportunamente sagomata per ricevere le battute, di rialzo della soglia in pietra e per assicurare il perfetto e continuo sgocciolamento dell'acqua piovana e di condensa, parti apribili a battente normale ed anche con sopraluca a vasistas dello spessore di 10/10 di mm, completi di regoletti fermavetro con viti autofilettanti, di cerniere della lunghezza di 80 mm, ad ali incassate fuori vista, in lamiera di acciaio rinforzato con perni e rondelle in ottone, di zanche laminari di ancoraggio ai muri, di cremonese con organo di movimento all'interno del profilato scatolare con maniglia a leva in lega metallica pressofusa cromata o verniciata con resine epossidiche, compasso ad asta di manovra nel caso di infissi con apertura a vasistas, con manopole di ottone, in opera, compresa una passata di vernice antiruggine al cromato di zinco ed ogni onere e magistero. I profilati tubolari saranno a tenuta stagna realizzata dalla sigillatura dei bordi delle lamiere per mezzo di un cordone di doppio aggraffaggio interno, continuo, ribattuto; esclusi soltanto i vetri: in profilati normali fino a 2,00 m ² euro (sei/58)	kg	6,58
Nr. 27	Schermi frangisole metallici costituiti da lamelle mobili a sezione cava, della lunghezza di 100-400 cm, in alluminio preverniciato a fuoco, nei colori correnti o anodizzato, dati in opera compresi telai guida, mensole in acciaio zincato, aste di manovra, attacchi, viti, bulloni, giunti, opere murarie: lamelle ad interasse di 30 cm euro (centoventitre/78)	m ²	123,78
Nr. 27	Preparazione del fondo di superfici murarie interne nuove mediante applicazione di isolante acrilico ad alta penetrazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A20.01.010	euro (uno/81)	m ²	1,81
Nr. 28 A20.01.013.a .02	Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture vinilacriliche euro (cinque/37)	m ²	5,37
Nr. 29 ARBLN0162 1	Giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas).EtcEtc euro (centoventicinque/80)	cadauno	125,80
Nr. 30 ARBLN0332 1	idem c.s. ...liquido, lato gas).EtcEtc euro (centoventicinque/80)	cadauno	125,80
Nr. 31 ARBLN0712 1	idem c.s. ...liquido, lato gas).EtcEtc euro (centocinquantadue/00)	cadauno	152,00
Nr. 32 ARNH10GK 2A2	Modulo Hydro Kit per sistema tipo LG MULTI V, produzione di acqua calda media temperatura / refrigerata. - Struttura autoportante in acciaio dotata di pannelli amovibili verniciati, rivestimento con materiale termoacustico. - Scambiatore di calore refrigerante R410A / acqua di tipo a piastre saldobrasato. - Valvola elettronica di espansione/regolazione pilotata da un sistema di controllo a microprocessore. - Termistori temperatura dell'acqua e del refrigerante, ingresso ed uscita scambiatore di calore. - Dispositivi di sicurezza: fusibile, flussostato - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Portata acqua nominale scambiatore: 92 litri/min - Perdita di carico nominale scambiatore: 69 kPa - Connessione tubazioni acqua: PT 1" / PT 1" - Dimensioni (LxPxX) : 520x330x631 mm - Potenza elettrica assorbita 10 W - Livello di pressione sonora 26 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 28,0 kW - Capacità nominale di riscaldamento 31,5 kW - Temperatura uscita acqua in raffreddamento: min 6°C - Temperatura uscita acqua in riscaldamento: max 50°C euro (quattromilaquattrocentottanta/00)	cadauno	4'480,00
Nr. 33 ARNU05GL 1G2	Unità interna canalizzata a bassa prevalenza per sistema tipo LG MULTI V ad R410A. - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico, ripresa aria posteriore o dal basso, filtro aria lavabile. - Ventilatore sirocco con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. - Possibilità di controllo con comando infrarossi, ricevitore integrato in comando a filo. - Regolazione della velocità del ventilatore per controllo lineare della portata d'aria e della pressione statica utile, pompa di scarico condensa. - 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. - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 40 W - Dimensioni (LxPxX) : 700x700x190 mm - Portata aria (H/M/L) 6,7/6,2/5,5 m ³ /min - Pressione statica utile: 25 Pa - Livello di pressione sonora (H/M/L) 25/24/22 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 1,7 kW - Capacità nominale di riscaldamento 1,9 kW euro (novecentosessanta/00)	cadauno	960,00
Nr. 34 ARNU05GS BL2	Unità interna a cassetta 4 vie per sistema tipo LG MULTI V a R-410A. - Struttura in lamiera d'acciaio zincato con rivestimento in polistirene espanso - Ventilatore turbo con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. - Regolazione della ventilazione in funzione dell'altezza di installazione. - Regolazione indipendente di ognuno dei 4 deflettori di direzione del flusso d'aria, funzione swirl wind, geometria tipo "Wide Flow" per una migliore distribuzione della temperatura negli ambienti. - Pompa di scarico condensa. - Filtro di purificazione aria al Plasma. - 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. - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 30 W - Dimensioni corpo (LxPxX) : 570x570x214 mm - Portata aria (H/M/L) 7,5/7/6,6 m ³ /min - Livello di pressione sonora (H/M/L) 29/27/26 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 1,6 kW - Capacità nominale di riscaldamento 1,8 kW euro (novecentocinquantadue/00)	cadauno	952,00
Nr. 35 ARNU07GL 1G2	Unità interna canalizzata a bassa prevalenza per sistema tipo LG MULTI V ad R410A. - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico, ripresa aria posteriore o dal basso, filtro aria lavabile. - Ventilatore sirocco con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. - Possibilità di controllo con comando infrarossi, ricevitore integrato in comando a filo. - Regolazione della velocità del ventilatore per controllo lineare della portata d'aria e della pressione statica utile, pompa di scarico condensa. - 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. - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 40 W - Dimensioni (LxPxX) : 700x700x190 mm - Portata aria (H/M/L) 7,5/6,5/5,5 m ³ /min - Pressione statica utile: 25 Pa - Livello di pressione sonora (H/M/L) 26/24/22 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 2,2 kW - Capacità nominale di riscaldamento 2,5 kW euro (novecentosessantaotto/00)	cadauno	968,00
Nr. 36 ARNU09GL	idem c.s. ...elettrica assorbita 40 W - Dimensioni (LxPxX) : 700x700x190 mm - Portata aria (H/M/L) 9,0/7,0/5,5 m ³ /min - Pressione statica utile: 25 Pa - Livello di pressione sonora (H/M/L) 28/25/22 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 2,8 kW - Capacità		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1G2	nominale di riscaldamento 3,2 kW euro (milleotto/00)	cadauno	1'008,00
Nr. 37 ARNU12GL 2G2	idem c.s. ...elettrica assorbita 85 W - Dimensioni (LxPxX) : 900x700x190 mm - Portata aria (H/M/L) 10,0/8,5/7,0 m³/min - Pressione statica utile: 25 Pa - Livello di pressione sonora (H/M/L) 30/27/25 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 3,6 kW - Capacità nominale di riscaldamento 4,0 kW euro (millesettantadue/00)	cadauno	1'072,00
Nr. 38 ARNU28GB GA2	Unità interna canalizzata ad alta prevalenza per sistema tipo LG MULTI V a R410A. - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico, ripresa aria nella parte posteriore, filtro aria lavabile. - Ventilatore sirocco con motore elettrico BLDC direttamente accoppiato. - Possibilità di controllo con comando infrarossi, ricevitore integrato in comando a filo. - 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. - 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. - Alimentazione: 220*240 V monofase a 50 Hz - Potenza elettrica assorbita 450 W - Dimensioni (LxPxX) : 1.182x450x298 mm - Portata aria (H/M/L) 25,9/24,1/21,8 m³/min - Pressione statica utile: 98 Pa - Livello di pressione sonora in condizioni di prova con prevalenza statica utile di 50 Pa (H/M/L) 29/25/23 dB(A) - Capacità nominale di raffreddamento 8,2 kW - Capacità nominale di riscaldamento 9,2 kW euro (millesessantotto/00)	cadauno	1'680,00
Nr. 39 ARUN100LT E4	Unità Esterna MULTI V IV pompa di calore per impianto VRF di tipo marca LG, refrigerante R-410A. - N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return) e sistema Smart Oil Return per operazioni di recupero dell'olio solo quando necessario. - Controllo attivo della quantità di refrigerante a seconda della modalità operativa, con incremento delle prestazioni in riscaldamento. - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa. Trattamento anticorrosione Gold Fin. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento. - Possibilità di realizzare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m. - Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa - Autodiagnosi con controllo a microprocessore, funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up automatico stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : 920x1.680x760 mm Peso: 208 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50 Hz - Livello di pressione sonora 59 dB(A) - Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd. 5,38 kW - Potenza elettrica assorbita nominale in riscald. 5,49 kW - Capacità nominale di raffreddamento 28,0 kW (EER 5,20) - Capacità nominale di riscaldamento 31,5 kW (COP 5,74) euro (diecimilatrecentoventi/00)	cadauno	10'320,00
Nr. 40 ARUN140LT E4	Unità Esterna MULTI V IV pompa di calore per impianto VRF di marca LG, refrigerante R-410A. - N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25 °C - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return) e sistema Smart Oil Return per operazioni di recupero dell'olio solo quando necessario. - Controllo attivo della quantità di refrigerante a seconda della modalità operativa, con incremento delle prestazioni in riscaldamento. - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa. Trattamento anticorrosione Gold Fin. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento. - Possibilità di realizzare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m. - Ventilatore elicoidale ad espulsione verticale, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa - Autodiagnosi con controllo a microprocessore, funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up automatico stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : 1.240x1.680x760 mm Peso: 245 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50 Hz - Livello di pressione sonora 59 dB(A) - Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd. 8,48 kW - Potenza elettrica assorbita nominale in riscald. 9,60 kW - Capacità nominale di raffreddamento 39,2 kW (EER 4,62) - Capacità nominale di riscaldamento 44,1 kW (COP 4,59) euro (quattordicimiladuecentosessantaquattro/00)	cadauno	14'264,00
Nr. 41 E01.01.004.a	Circuito di riscaldamento a pannelli radianti a pavimento, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20 °C interni, costituito da isolante in polistirolo estruso da 30 kg/m³ e spessore 20 mm, foglio di polietilene per anticondensa, tubo in materiale plastico steso su supporto di fissaggio ed annegato nel massetto del pavimento che ricoprirà almeno 30 mm il tubo, tubazioni di distribuzione a partire dai collettori di andata e ritorno installati in centrale termica, verniciatura delle tubazioni in acciaio, rivestimento isolante delle tubazioni di distribuzione realizzato a norma di legge (art. 5, DPR 26 agosto 1993, n. 412), n. 2 elettropompe (di cui 1 di scorta) per ciascun circuito, termoregolazione costituita da valvola miscelatrice a 3 vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento. Impianto elettrico per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compresa la quota parte del quadro di centrale termica, il tutto nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono comprese: le opere murarie come l'apertura e la chiusura di tracce in laterizi forati o murature leggere, il ripristino dell'intonaco e la rasatura e quanto altro occorra all'installazione dell'intero circuito di riscaldamento esclusa la tinteggiatura. Sono escluse: le tracce su solette o muri portanti, le tubazioni di adduzione gas ed acqua, la canna fumaria singola o collettiva ramificata. L'impianto è valutato con una quota fissa per ciascun circuito in partenza dalla centrale termica più una quota aggiuntiva per metro quadro di pavimento riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.): quota fissa per ogni circuito con termoregolazione euro (duemilasesantacinque/83)	cad	2'065,83
Nr. 42 E01.01.004.b	idem c.s. ...ecc.): quota aggiuntiva per pannello radiante a pavimento euro (cinquantadue/06)	m²	52,06
Nr. 43 Luce led1	Fornitura e posa in opera di tubi led ad alta efficienza, previa rimozione dei vecchi esistenti e smaltimento a discarica: T8 20W da 1200mm euro (sessantacinque/00)	cadauno	65,00
Nr. 44 Luce led2	idem c.s. ...discarica: T8 8W da 600mm euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00

