



Provincia di Reggio Calabria



ITIS POLISTENA
"M.M. Milano"

ITIS "M. M. MILANO" - POLISTENA (RC)

FONDI STRUTTURALI EUROPEI Pon 2007-2013 AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FESR)

Asse II "Qualita' degli ambienti scolastici" Obiettivo C

PROGETTO ESECUTIVO

"Interventi per la riqualificazione energetica dell'edificio ed il miglioramento della fruibilita' e vivibilita' degli ambienti scolastici"



ELABORATO

ELENCO PREZZI UNITARI

VISTI

DS/RUP
Prof. FRANCESCO MILETO



I Progettisti

ALBO PROVINCIALE INGEGNERI
DOTT. ING. ARCANDELO BULZOMI
ISCR. N° 1466
(Ing. Arcangelo Bulzomi')

Dott. Ing. VINCENZO D'AGOSTINO
ISCRIZIONE ALL'ALBO N° 1307
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA
(Ing. Vincenzo D'Agostino)

ALBO PROVINCIALE INGEGNERI
DOTT. ING. ANTONINO ITALIANO
N° 1307
(Ing. Italiano Antonino)

Dott. Ing. Sergio ROMANÒ
Iscrizione all'Albo n° A 1579
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)
- Settore civile e ambientale
- Settore industriale
- Settore dell'informazione
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA
(Ing. Sergio Romano')

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 C.01.010.070 .d	Posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1 con titolo di purezza Cu 99,9 per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nel prezzo sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati Posa di tubo in rame in verga da mm 16x1,0 euro (cinque/63)	m	5,63
Nr. 2 C.01.010.070 .f	idem c.s. ...da mm 22x1,0 euro (nove/42)	m	9,42
Nr. 3 C.01.010.070 .g	idem c.s. ...da mm 28x1,0 euro (undici/50)	m	11,50
Nr. 4 C.01.010.070 .h	idem c.s. ...da mm 35x1,2 euro (quindici/15)	m	15,15
Nr. 5 C.01.010.070 .i	idem c.s. ...da mm 42x1,5 euro (ventiotto/57)	corpo	28,57
Nr. 6 C.04.020.010 .e	Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 g/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110°C, PN 6, grado di protezione IP 55, in opera. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni, i bulloni. Sono esclusi: i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm) Q = 0,0/5,0/10,0 H = 0,55/0,35/0,08 DN = mm 40 euro (trecentottantauno/67)	cad	381,67
Nr. 7 C.04.020.010 .g	idem c.s. ...Q = 0,0/9,0/18,0 H = 0,66/0,46/0,20 DN = mm 50 euro (cinquecentosettantadue/98)	cad	572,98
Nr. 8 C.05.010.050 .a	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe I di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 13, in opera Isolante elastomerico classe I da mm13 DN15 (1/2") euro (due/87)	m	2,87
Nr. 9 C.05.010.050 .b	idem c.s. ...da mm13 DN20 (3/4") euro (tre/44)	m	3,44
Nr. 10 C.05.010.050 .c	idem c.s. ...da mm13 DN25 (1") euro (tre/78)	m	3,78
Nr. 11 C.05.010.050 .e	idem c.s. ...da mm13 DN40 (1" 1/2) euro (cinque/05)	ml	5,05
Nr. 12 C.05.010.150 .f	Fornitura e posa in opera di isolamento tubazioni con coppelle in poliuretano rivestite in alluminio goffrato densità 35 kg/mq reazione al fuoco classe 2 rivestimento classe 1, coefficiente di conducibilità termica 0,034Kcal/hm °C. Nel costo sono compresi gli oneri di incidenza per i pezzi speciali, i tagli le sugelature il rinforzo con filo zincato e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Coppelle in poliuretano rivestito in alluminio da mm 25 per tubi 2" euro (quindici/54)	m	15,54
Nr. 13 C.09.010.020 .b	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello il lamiera verniciata vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni mm 630 x 370x180 per UNI 45 e mm 695x450x230 per UNI 70, fornita in opera completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. Montata compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da m 20 euro (centoquarantasei/88)	cad	146,88
Nr. 14 C.09.010.030 .b	Cassetta da incasso per idranti, in lamiera trattata con antiruggine di colore grigio, con portello in alluminio vetro per interventi di emergenza e serratura, di dimensioni mm 565 x 360x150 per UNI 45 e mm 660x450x230 per UNI 70, fornita in opera completa di : a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. Montata compreso le opere murarie ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da m 20 euro (centocinquantequattro/41)	cad	153,41
Nr. 15 E.01.020.010 .a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrito di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³/4) euro (tre/78)	m³	3,78
Nr. 16 E.01.040.010 .a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo euro (uno/91)	m³	1,91

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 17 E.01.050.020 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta euro (venticinque/89)	m³	25,89
Nr. 18 E.01.060.020 .d	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Macerie edili con impurità oltre il 30% CER 17.09.04 e 17.01.07 euro (quattordici/72)	t	14,72
Nr. 19 E.03.010.010 .e	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 350 kg/m³ euro (novantasei/61)	m³	96,61
Nr. 20 E.07.030.020 .f	Masso isolante costituito da impasto realizzato con conglomerato cementizio preconfezionato dato in opera compreso l'apposizione di rete elettrosaldata, la pulizia e preparazione del fondo Calcestruzzo R'ck 25 su vespaio spessore cm 10 euro (ventiotto/86)	m²	28,86
Nr. 21 E.07.040.040 .a	Realizzazione di sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, spessore 20÷30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici sottofondo in ghiaia grossa o ciottoloni, spessore 20-30 cm euro (ventisette/32)	m³	27,32
Nr. 22 E.08.060.020 .d	Muratura o tramezzatura di blocchi forati in conglomerato di argilla espansa, 20x50 cm, a superficie piana, eseguita con malta bastarda, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, compreso i pezzi speciali. spessore 20 cm euro (trentasei/78)	m²	36,78
Nr. 23 E.10.050.020 .a	Isolamento termico nell'estradosso del primo solaio, eseguito con materiale isolante fissato su piano di posa già preparato, realizzato con pannelli in polistirene espanso ad alta resistenza meccanica autoestinguente classe 1 di densità non inferiore a 35 kg/m³. Spessore 30 mm euro (otto/13)	m²	8,13
Nr. 24 E.11.070.040 .c	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso cicogne di sostegno in acciaio zincato preverniciato da 6/10 euro (undici/26)	m	11,26
Nr. 25 E.11.070.040 .e	idem c.s. ...in acciaio inox da 8/10 euro (venticinque/14)	m	25,14
Nr. 26 E.11.070.120 .f	Discendenti fornite in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collari di sostegno in rame da 6/10 euro (quattordici/70)	m	14,70
Nr. 27 E.12.030.010 .b	Strato di scorrimento in feltro non tessuto in fibra poliestere da fiocco posati a secco: da 300 g/m² euro (due/70)	m²	2,70
Nr. 28 E.14.010.020 .a	Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, dello spessore di 2 cm, di larghezza superiore a 18 cm e lunghezza non superiore a 1,50 m, lucidate sul piano e sulle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, poste in opera con malta bastarda, compreso le occorrenze murature, stuccature, stilatura, sigillatura dei giunti e grappe Bianco venato euro (centosette/78)	m²	107,78
Nr. 29 E.16.020.020 .e	Intonaco grezzo o rustico, o fratazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a fratazzo rustico, applicato con predisposte poste e guide, per spessore di circa 20 mm. Per esterni su pareti verticali: con malta di cemento euro (dieci/51)	m²	10,51
Nr. 30 E.16.020.050 .a	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo, steso a mano, spessore 15 mm, con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico alla pezza, per spessore finale di circa 25 mm. Per interni su pareti verticali con malta fine di pozzolana euro (quattordici/55)	m²	14,55
Nr. 31 E.18.070.020 .a	Porta interna ad uno o a più battenti costituiti da : controtelaio a murare completo di zanche per fissaggio a muro realizzato in lamiera d'acciaio; telaio fisso in profili aperti in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 15/10 mm comprensivo di montanti e traverso superiore con ricavata la battuta dell'anta; telai mobili in profili chiusi in alluminio preverniciato dello spessore minimo di 12/10 mm compreso: pannelli in alluminio e poliuretano con superficie a vista liscia, guarnizione di tenuta in neoprene sul telaio, cerniere di alluminio, serratura tipo Yale, con minimo 2 chiavi Compreso i seguenti trattamenti per i materiali metallici; per la lamiera in acciaio: zincatura a caldo; profilati e le lamiere di alluminio: fosfatizzazione a caldo, prima mano di verniciatura ad immersione, polimerizzazione a forno 180°, verniciatura finale con smalto semi-lucido dato elettrostaticamente a forno a 150° Con pannelli di alluminio e poliuretano colore naturale		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (centonovanta/00)	m²	190,00
Nr. 32 E.18.160.010 .d	Porta tagliafuoco ad un battente, omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizione autoespandente per fumi caldi posta su i tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro 1.265 x 2.000 mm euro (cinquecentoquattordici/83)	cad	514,83
Nr. 33 E.18.160.030 .g	Porta tagliafuoco a due battenti omologata a norme UNI 9723 conforme alle certificazioni di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, completa di guarnizioni posta su i tre lati autoespandente per fumi caldi, con rostri fissi, ante in acciaio preverniciato coibentate con doppio strato di lana minerale impregnato con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con quattro cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibili, completa di serratura con chiave, ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 60, per le seguenti dimensioni di foro muro: 1.800 x 2.000 mm euro (settecentocinquantacinque/28)	cad	755,28
Nr. 34 E.18.160.130 .b	Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o puse, posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti Maniglione interno e maniglia esterna euro (centoottantauno/93)	cad	181,93
Nr. 35 E.18.160.130 .c	idem c.s. ...e maniglia esterna dotata di serratura euro (centoottantanove/75)	cad	189,75
Nr. 36 E.19.010.020 .a	Carpenteria metallica per strutture in profilati tubolari di qualsiasi sezione di acciaio calmato, per travature, pilastri, colonne, mensole, ecc. piatti, lamiere, ecc. compreso le schiacciatte, forature e le saldature di officina, resa ed assemblata in opera con bulloni di classe idonea al tipo di acciaio in conformità alle norme tecniche di cui al DM 5 agosto 1999, esclusi i trattamenti protettivi in acciaio Fe 360 gr.B euro (tre/81)	kg	3,81
Nr. 37 E.19.010.070 .c	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con impiego di lamiera per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: Ringhiere in profilati normali e a linee diritte euro (cinque/05)	kg	5,05
Nr. 38 E.19.020.010 .b	Carpenteria in acciaio inox AISI 304 con impiego di profilati di qualunque tipo per interventi completi Acciaio inox AISI 304 lavorato per carpenteria metallica pesante in genere, con impiego di profilati semplici quali piatti, angolari, circolari o simili, tutti di dimensioni commerciali o realizzabili mediante unione di profili commerciali, con finitura superficiale eseguita mediante sgrassatura e molatura delle saldature, delle bave, etc, e successiva spazzolatura al fine di presentare superficie omogenea con aspetto satinato. Per lavorazioni di elementi anche articolati e di forma non inerea, compreso l'onere per le calandrature secondo archi circolari. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per la omitura dell'acciaio, per tutte le lavorazioni quali tagli, forature, saldature, piegature, calandrature, accoppiamenti, comprensivo del trasporto dei pezzi finiti in cantiere, comprensivo degli oneri di installazione, dell'assistenza muraria, e di quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.. Compresi gli oneri di cui alle avvertenze generali del presente elenco Carpenteria in acciaio inox AISI 304 lucido euro (sei/82)	kg	6,82
Nr. 39 E.20.010.130 .c	Cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186: spessore 10/11 mm euro (settanta/03)	m²	70,03
Nr. 40 E.20.050.030 .c	Lastra trasparente in polycarbonato (PC), originale di sintesi, certificata, esente da monomeri di recupero, di tipo estruso, reazione al fuoco classe 1 secondo D.M. 26/06/84, infrangibile, protezione totale ai raggi UV, coefficiente di dispersione termica K 2,567 Kcal/hmq°C, resistente alle intemperie, esaurientemente curvabile a freddo, per la vetratura di finestre, porte, pareti e sopraluci; fornito e posto in opera con tasselli e guarnizioni nella scanalatura portavetro, bloccata al telaio in metallo con listelli fermavetro fissati per mezzo di viti, sigillata a tenuta stagna con profili di guarnizione in EPDM su ambo i lati spessore lastra 5 mm euro (settantaotto/60)	m²	78,60
Nr. 41 E.21.010.020 .a	Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio ed inerti minerali, a norma DIN 18363, idoneo per superfici miste (minerali ed organiche), applicato a pennello Fondo fissante, ancorante ed isolante a base di silicato di potassio euro (due/12)	m²	2,12
Nr. 42 E.21.020.050 .a	Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse. Su superfici esterne con idropittura traspirante euro (sei/05)	m²	6,05
Nr. 43 E.21.040.070 .a	Preparazione di infissi ed opere in ferro mediante applicazione di pittura antiruggine su superfici: antiruggine al cromato di piombo o di zinco euro (quattro/43)	m²	4,43
Nr. 44 E.21.040.110	Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte smalto oleosintetico opaco		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
a Nr. 45 FV.01	<p>euro (nove/05)</p> <p>Fornitura e posa in opera di un sistema di conversione di energia solare in energia elettrica della potenza di picco di 15KW, costituito da:</p> <p>n° 60 moduli fotovoltaici della potenza di 250 Wp con le seguenti caratteristiche</p> <p>- A - Caratteristiche elettriche STC 1000W/m2 Potenza massima (Pmax) 250W Tensione alla Pmax (Vmpp) 29,73V Corrente alla Pmax (Impp) 8,41 Corrente di corto circuito (Isc) 8,41 A Tensione a circuito aperto (Voc) 37,62V Efficienza del modulo 15,2% Tolleranza -0/+4,99%</p> <p>Caratteristiche elettriche 800W/m2 Potenza massima (Pmax) 180,63 W Tensione alla Pmax (Vmpp) 27,00 V Corrente alla Pmax (Impp) 6,69 Corrente di corto circuito (Isc) 7,18 A Tensione a circuito aperto (Voc) 34,45V</p> <p>-B- Caratteristiche meccaniche Celle solari 60 celle di silicio policristallino (156x156mm) in serie Copertura frontale Vetro ARC ad alta trasmittanza di 3,2mm Incapsulante EVA Copertura sul retro Poliestere bianco Cornice Alluminio anodizzato di colore argento Scatola di giunzione Sigillatura (IP 67); certificata secondo il test di infiammabilità UL1703 Cavi in uscita Cavo di 4 mm2 con connettori MC4 Lunghezze dei cavi asimmetriche: 1200mm, Dimensioni 1600x990x40mm Peso 19.4kg Tutte le dimensioni hanno una tolleranza di +/- 0,1 %, salvo diversa indicazione.</p> <p>-C- Garanzie Garanzia sui difetti di materiali e manodopera per 5 anni 93% potenza in uscita per 12 anni 85% potenza in uscita per 25 anni-D- Certificazione Certificato in accordo alle versioni estese della norma IEC 61215:2005 (Moduli fotovoltaici terrestri in silicio cristallino - Certificato in accordo alle norme IEC 61730-1 e IEC 61730-2. (Qualifica di sicurezza del modulo fotovoltaico). Catalogata dai Intertek ETL per la sicurezza elettrica e contro gli incendi (UL1703 - Classe C nella qualificazione degli incendi). Prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001 e ISO 14001. Le misure elettriche del modulo sono calibrate rispetto al riferimento del World Radiometric Reference attraverso laboratori internazionali indipendenti Questa scheda tecnica soddisfa i requisiti EN 50380:</p> <p>N° 3 Inverter per il collegamento diretto alla bassa tensione tipo monofase 230 V e della 4 KW, con tensione d'innescio pari a 150 V e tensione massima di 650V, tensione di isolamento di 600 V, quattro allacci per l'ingresso della corrente continua, display, conforme con le nuove direttive enel per il collegamento alla rete del distributore;</p> <p>N° 3 quadro di campo come costituito da quattro portafusibile (coppia) con fusibile da 10/20 A tre scaricatori di tensione, con grado di protezione non inferiore 55 come schema allegato,</p> <p>N° 1 Quadro per il sezionamento della corrente continua per il collegamento agli inverter compreso tre interruttori magnetotermici bipolare 20 A in CC, tre amperometri da quattro da 50 A in CC, tre voltmetri da 1000 V in corrente CC come schema allegato;</p> <p>N°1 quadro elettrico per il sezionamento il comando della corrente alternata ed il collegamento tra il contatore di produzione ed il contatore di scambio, compreso tre amperometri da quattro da 30 A in ca, tre voltmetri da 1000 V in ca vedi schema allegato;</p> <p>Il tutto in opera secondo le direttive della DL.</p> <p>euro (trentatremilaquattrocentoventiuno/97)</p>	m²	9,05
Nr. 46 FV.02	<p>Fornitura e posa in opera di un due sistemi di conversione di energia solare in energia elettrica di del tipo ad inseguimento bidirezionali della potenza di picco di 6 KWp ciascuno per una potenza complessiva di 12KWp:</p> <p>n° 24 moduli fotovoltaici tipo policristallino della potenza di 250 Wp con le seguenti caratteristiche</p> <p>- A - Caratteristiche elettriche STC 1000W/m2 Potenza massima (Pmax) 250W</p> <p>moduli di tipo policristallino della potenza di 250 Wp, che nelle condizioni standard, con un irraggiamento pari a 1000 W/m2, avrà le seguenti caratteristiche: tensione umpp 29,73 V, tensione a vuoto 37,62 V, corrente alla massima potenza 8,41 A, corrente di corto circuito 8,91 A, efficienza del modulo 15,20 W/m2, mentre, nel caso in oggetto, con un irraggiamento pari a 800 W/m2 avrà le seguenti caratteristiche: potenza di picco di 180,63 Wp, tensione umpp 27,00 V, tensione a vuoto 34,45 V, corrente alla massima potenza 6,69 A, corrente di corto circuito 7,18 A</p> <p>Le caratteristiche termiche sono le seguenti: TK Pmpp -0,43 %/K, TK Uoc -0,35 %/K, TK Isc 0,03 %/K, NOCT 46 °C. Altri dati tecnici sono le seguenti: Classificazione positiva -0/+4,99 W, tensione di sistema 1000V, peso 20 ±0,5 Kg, corrente inversa massima IR 15 A. I materiali impiegati sono: numero di celle 60, dimensioni celle 156mm x 156mm, lato anteriore vetro solare temperato 3,2 mm, scatola di giunzione IP65.</p> <p>-B- Caratteristiche meccaniche Celle solari 60 celle di silicio policristallino (156x156mm) in serie Copertura frontale Vetro ARC ad alta trasmittanza di 3,2mm Incapsulante EVA Copertura sul retro Poliestere bianco Cornice Alluminio anodizzato di colore argento Scatola di giunzione Sigillatura (IP 67); certificata secondo il test di infiammabilità UL1703 Cavi in uscita Cavo di 4 mm2 con connettori MC4 Lunghezze dei cavi asimmetriche: 1200mm, Dimensioni 1600x990x40mm Peso 19.4kg Tutte le dimensioni hanno una tolleranza di +/- 0,1 %, salvo diversa indicazione.</p> <p>-C- Garanzie Garanzia sui difetti di materiali e manodopera per 10 anni 93% potenza in uscita per 12 anni 85% potenza in uscita per 25 anni-D- Certificazione Certificato in accordo alle versioni estese della norma IEC 61215:2005 (Moduli fotovoltaici terrestri in silicio cristallino - Certificato in accordo alle norme IEC 61730-1 e IEC 61730-2. (Qualifica di sicurezza del modulo fotovoltaico). Catalogata dai Intertek ETL per la sicurezza elettrica e contro gli incendi (UL1703 - Classe C nella qualificazione degli incendi). Prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001 e ISO 14001. Le misure elettriche del modulo sono calibrate rispetto al riferimento del World Radiometric Reference attraverso laboratori internazionali indipendenti Questa scheda tecnica soddisfa i requisiti EN 50380:</p> <p>n° 24 moduli fotovoltaici tipo monocristallino della potenza di 250 Wp con le seguenti caratteristiche, che nelle condizioni standard, con un irraggiamento pari a 1000 W/m2, avrà le seguenti caratteristiche: tensione umpp 30,17 V, tensione a vuoto 37,57 V, corrente alla massima potenza 8,30 A, corrente di corto circuito 8,83 A, efficienza del modulo 15,20 W/m2, mentre, nel caso in oggetto, con un irraggiamento pari a 800 W/m2 avrà le seguenti caratteristiche: potenza di picco di 179,60 Wp, tensione umpp 27,36 V, tensione a vuoto 34,40 V, corrente alla massima potenza 6,57 A, corrente di corto circuito 7,12 A</p> <p>Le caratteristiche termiche sono le seguenti: TK Pmpp -0,43 %/K, TK Uoc -0,35 %/K, TK Isc 0,03 %/K, NOCT 46 °C. Altri dati tecnici sono le seguenti: Classificazione positiva -0/+4,99 W, tensione di sistema 1000V, peso 20 ±0,5 Kg, corrente inversa massima IR 15 A. I materiali impiegati sono: numero di celle 60, dimensioni celle 156mm x 156mm, lato anteriore vetro solare temperato 3,2 mm, scatola di giunzione IP65.</p> <p>Altezza minima utile 85 cm</p> <p>Altezza massima utile 703 cm</p> <p>Azimut Mobile</p> <p>Escursione angolare 250° (-110° ; +140°)</p> <p>Tilt Mobile</p> <p>Escursione angolare 45° (15° - 60°)</p> <p>Peso senza moduli 1100 kg</p> <p>N. moduli 24</p>	a corpo	33'421,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Dimensioni moduli 1660x990x40 [mm] - Peso moduli 20 kg Materiale Acciaio Il materiali saranno in conformità al DM 14/2008 Protezione zincatura Fondazioni 120 *1200* 200 cm (Vibro-infissione / Plinti in cls provvisti di opportuni tirafondi) n° 1 motori per azionamento del tilt n° 1 motori per azionamento del azimut N° 2 Quadro per il sezionamento della corrente continua per il collegamento agli inverter compreso tre interruttore magneto termici bipolare 20 A in CC, tre amperometri da quattro da 50 A in CC, tre voltmetri da 1000 V in corrente CC come schema allagato; N°2 quadro elettrico per il sezionamento il comando della corrente alternata ed il collegamento tra il contatore di produzione ed il contatore di scambio, compreso tre amperometri da quattro da 30 A in ca, tre voltmetri da 1000 V in ca vedi schema allegato; scavo a sezione obbligatoria con pavimentazione realizzata in cls per una profondità non inferiore a 70 cm ed un larghezza di 20 cm, ed il relativo ripristino del piano stradale (vedi elaborati grafici) canalina in materiale ferroso per esterno del diametro di 63 mm, compreso pezzi speciali canalina in materiale ferroso per esterno del diametro di 32 mm, compreso pezzi speciali n° 3 cassetta di derivazione per esterno delle dimensioni 40 * 40 * 40 cm; cavi elettrici per esterno e per corrente alternata (vedi elaborati grafici) incluso e compensato nel prezzo software di acquisizione della quantità di energia prodotta istante per istante di ogni singolo impianto con statistiche comparative e dada base per la memorizzazione e gestione con interfaccia ethernet per la consultazione da pc e da sistemi remoti, pc compreso con processore intel di ultima generazione con hard dischi di 1 TBat incluso monitor delle dimensioni di 27" ad alta definizione. È a carico dell'impresa la verifica statica secondo le norme vigenti. Incluso e compensato nel prezzo software di acquisizione della quantità di energia prodotta istante per istante di ogni singolo impianto con statistiche comparative e dada base per la memorizzazione e gestione con interfaccia ethernet per la consultazione da pc e da sistemi remoti, pc compreso con processore intel di ultima generazione con hard dischi di 1 TBat incluso monitor delle dimensioni di 27" ad alta definizione. È a carico dell'impresa la verifica statica secondo le norme vigenti. Incluso e compensato nel prezzo software di acquisizione della quantità di energia prodotta istante per istante di ogni singolo impianto con statistiche comparative e dada base per la memorizzazione e gestione con interfaccia ethernet per la consultazione da pc e da sistemi remoti, pc compreso con processore intel di ultima generazione con hard dischi di 1 TBat incluso monitor delle dimensioni di 27" ad alta definizione. È a carico dell'impresa la verifica statica secondo le norme vigenti.</p> <p>-C- Garanzie Garanzia sui difetti di materiali e manodopera per 5 anni 93% potenza in uscita per 12 anni 85% potenza in uscita per 25 anni-D- Certificazione Certificato in accordo alle versioni estese della norma IEC 61215:2005 (Moduli fotovoltaici terrestri in silicio cristallino - Certificato in accordo alle norme IEC 61730-1 e IEC 61730-2. (Qualifica di sicurezza del modulo fotovoltaico). Catalogata dai Intertek ETL per la sicurezza elettrica e contro gli incendi (UL1703 - Classe C nella qualificazione degli incendi). Prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001 e ISO 14001. Le misure elettriche del modulo sono calibrate rispetto al riferimento del World Radiometric Reference attraverso laboratori internazionali indipendenti Questa scheda tecnica soddisfa i requisiti EN 50380:n ° 2 TRACKER BIASSIALE con le seguenti caratteristiche con doppio motore Lunghezza 637 cm Larghezza 628 cm Superficie massima occupata in pianta 40,00 m2</p> <p>N° 2 Inverter per il collegamento diretto alla bassa tensione tipo monofase 230 V e della 6 KW, con tensione d'innescio pari a 150 V e tensione massima di 650V, tensione di isolamento di 600 V, quattro allacci per l'ingresso della corrente continua, display, conforme con le Direttiva EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VDE 0126-1-1, VDE AR-N-4105, RD 1699/2011, RTC alle reti BT di Enel Distribuzione, CEI 11-20, CEI 11-20 V1, CEI 0-16, G83/1-1, certificazione CE.</p> <p>N° 4 quadro di campo, realizzato con contenitore con grado di protezione non inferiore 55, costituito da quattro portafusibile (coppia) con fusibile da 10 A e due portafusibile (coppia) fusibile da 20 A, scaricatori di tensione da 1000 V con potere di interruzione adeguato, come schema allegato, euro (quarantaottomilatrecentosessantatre/68)</p>		
Nr. 47 FV.03	<p>Fornitura e posa in opera di un sistemi di conversione di energia solare in energia elettrico di del tipo ad inseguimento monoassiale della potenza di picco di 3 KWp: n° 12 moduli fotovoltaici tipo policristallino della potenza di 250 Wp con le seguenti caratteristiche - A - Caratteristiche elettriche STC 1000W/m2 Potenza massima (Pmax) 250W moduli di tipo policristallino della potenza di 250 Wp, che nelle condizioni standard, con un irraggiamento pari a 1000 W/m2, avrà le seguenti caratteristiche: tensione umpp 29,73 V, tensione a vuoto 37,62 V, corrente alla massima potenza 8,41 A, corrente di corto circuito 8,91 A, efficienza del modulo 15,20 W/m2, mentre, nel caso in oggetto, con un irraggiamento pari a 800 W/m2 avrà le seguenti caratteristiche: potenza di picco di 180,63 Wp, tensione umpp 27,00 V, tensione a vuoto 34,45 V, corrente alla massima potenza 6,69 A, corrente di corto circuito 7,18 A Le caratteristiche termiche sono le seguenti: TK Pmpp -0,43 %/K, TK Uoc -0,35 %/K, TK Isc 0,03 %/K, NOCT 46 °C. Altri dati tecnici sono le seguenti: Classificazione positiva -0/+4,99 W, tensione di sistema 1000V, peso 20 ±0,5 Kg, corrente inversa massima IR 15 A. I materiali impiegati sono: numero di celle 60, dimensioni celle 156mm x 156mm, lato anteriore vetro solare temperato 3,2 mm, scatola di giunzione IP65. -B- Caratteristiche meccaniche Cella solari 60 celle di silicio policristallino (156x156mm) in serie Copertura frontale Vetro ARC ad alta trasmittanza di 3,2mm Incapsulante EVA Copertura sul retro Poliestere bianco Cornice Alluminio anodizzato di colore argento Scatola di giunzione Sigillatura (IP 67); certificata secondo il test di infiammabilità UL1703 Cavi in uscita Cavo di 4 mm2 con connettori MC4 Lunghezze dei cavi asimmetriche: 1200mm, Dimensioni 1600x990x40mm Peso 19.4kg Tutte le dimensioni hanno una tolleranza di +/- 0,1 %, salvo diversa indicazione. -C- Garanzie Garanzia sui difetti di materiali e manodopera per 10 anni 93% potenza in uscita per 12 anni 85% potenza in uscita per 25 anni-D- Certificazione Certificato in accordo alle versioni estese della norma IEC 61215:2005 (Moduli fotovoltaici terrestri in silicio cristallino - Certificato in accordo alle norme IEC 61730-1 e IEC 61730-2. (Qualifica di sicurezza del modulo fotovoltaico). Catalogata dai Intertek ETL per la sicurezza elettrica e contro gli incendi (UL1703 - Classe C nella qualificazione degli incendi).</p>	a corpo	48'363,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Prodotto in stabilimenti certificati ISO 9001 e ISO 14001. Le misure elettriche del modulo sono calibrate rispetto al riferimento del World Radiometric Reference attraverso laboratori internazionali i dati tecnici di questa scheda tecnica soddisfa i requisiti EN 50380:</p> <p>n° 1 TRACKER MONOASSIALE con le seguenti caratteristiche (con motore)</p> <p>Lunghezza 637 cm</p> <p>Larghezza 628 cm</p> <p>Superficie massima occupata in pianta 40,00 m2</p> <p>Altezza minima utile 85 cm</p> <p>Altezza massima utile 703 cm</p> <p>Azimut Mobile</p> <p>Escursione angolare 250° (-110° ; +140°)</p> <p>Tilt Mobile</p> <p>Escursione angolare 45° (15° - 60°)</p> <p>Peso senza moduli 1100 kg</p> <p>N. moduli 24</p> <p>Dimensioni moduli 1660x990x40 [mm] -</p> <p>Peso moduli 20 kg</p> <p>Materiale Acciaio Il materiali saranno in conformità al DM 14/2008</p> <p>Protezione zincatura</p> <p>Fondazioni 120 *1200* 200 cm (Vibro-infissione / Plinti in cls provvisti di opportuni tirafondi)</p> <p>n° 1 motori per azionamento del azimut compreso la linea di alimentazione dedicata</p> <p>N° 1 Inverter per il collegamento diretto alla bassa tensione tipo monofase 230 V e della 3 KW, con tensione d'innescio pari a 150 V e tensione massima di 600V, tensione di isolamento di 1000 V, quattro allacci per l'ingresso della corrente continua, display, conforme con le Direttive EN 50178, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, VDE 0126-1-1, VDE AR-N-4105, RD 1699/2011, RTC alle reti BT di Enel Distribuzione, CEI 11-20, CEI 11-20 V1, CEI 0-16, G83/1-1, certificazione Ce</p> <p>N° 1 quadro di campo, realizzato con contenitore con grado di protezione non inferiore 55, costituito da quattro portafusibile (coppia) con fusibile da 10 A e due portafusibile (coppia) fusibile da 20 A, scaricatori di tensione da 1000 V con potere di interruzione adeguato, come schema allegato,</p> <p>N° 1 Quadro elettrici per il sezionamento della corrente continua per il collegamento agli inverter compreso un interruttore magnetotermico bipolare 20 A in CC, un amperometri da quattro da 30 A in CC, un voltmetri da 1000 V in corrente CC come schema allegato;</p> <p>N°1 quadro elettrico per il sezionamento il comando della corrente alternata ed il collegamento tra il contatore di produzione ed il contatore di scambio, compreso un amperometri da quattro da 30 A in ca, un voltmetri da 1000 V in ca vedi schema allegato;</p> <p>scavo a sezione obbligata con pavimentazione realizzata in cls per una profondità non inferiore a 70 cm ed un larghezza di 20 cm, ed il relativo ripristino del piano stradale (vedi elaborati grafici)</p> <p>canalina in materiale ferroso per esterno del diametro di 63 mm, compreso pezzi speciali</p> <p>canalina in materiale ferroso per esterno del diametro di 32 mm, compreso pezzi speciali</p> <p>n° 3 cassetta di derivazione per esterno delle dimensioni 40 * 40 * 40 cm;</p> <p>cavi elettrici per esterno e per corrente continua (vedi elaborati grafici)</p> <p>euro (diciassettemilaseicentosessantaquattro/35)</p>	a corpo	17'664,35
Nr. 48 IA.01	<p>Gruppo Pompe Antincendio a norma UNI Composto da N. 2 Elettropompe di servizio, N. 1 Elettropompa pilota di compensazione con le seguenti caratteristiche : Portata 480 l/m (quattro estintori per 120l cad), Prevalenza 75 m.c.a. Completa di collettore di mandata, da 3" (DN 75), collegamenti idraulici tra serbatoio di accumulo e collettore, raccordi, valvole et, quadro elettrico di comando controllo e collegamenti elettrici al quadro elettrico generale, compreso altro onere ed accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>euro (quindicimila/00)</p>	cadauno	15'000,00
Nr. 49 IE.01	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di video sorveglianza costituito da due o più dvr a 32 telecamere ciascuno, completi di armadio contenitore, composti con disco da 1tb per ogni dvr per 100 giorni di registrazione, sistema video ntsc/pal, compressione h264, uscita video vga wide, interfaccia vga fino a 1900x1200, modalità di registrazione sempre/su movimento/pianificata/su allarme, multiplex registrazione/ playback/rete senza influenzare il monitor, backup su penna usb e su rete, ethernet 10/100 Base-T. live view, interfaccia web, allarmi remoti via email - ftp, protocolli tcp/ip, dhcp, ppoe and ddns, protocolli ptz pelco-d e pelco-p, allarmi lock del menu e taglio del cavo video, regolazioni lum/tinta/saturazione, data, supporto per telefonini 3g, system auto recovery after power reconnected. Il sistema deve essere in grado di sorvegliare il fabbricato esternamente con almeno 32 telecamere incluse nel prezzo, ottica 1/3 sony ccd 540 tvl alta risoluzione a 48 led lente 3,60 mm distanza 40m ip 66 sia di notte che di giorno, 2 dissuasori sonori e 2 a fasci luce dislocate in modo contrapposto secondo le indicazioni della dd.ll. compreso alimentatori per telecamere, staffe per montaggio da esterno, cavi di energia e di segnale, sostegni in acciaio zincato incluso sistema di ancoraggio (plinto/piastra acciaio) chimico, tubazioni corrugata della serie pesante per esterno, pezzi speciali di collegamento, cassette di derivazione e passaggio cavi con setti separatori (segnale/energia), sostegni, viterie cablaggi, forature di pareti e sigillature incluso l'integrazione alla rete lan esistente e software di gestione, monitor tv 32", personal computer con processore intel 4gb e hd 500gb e sistema operativo, monitor LCD 17" certificazioni e assistenza sul prodotto e sull'impianto a norma di legge, n.4 access point WLESS 802.11b/g incluso quadro elettrico di sezionamento e comando costituito da centralina da 96 moduli del tipo esterno compreso di un interruttore magnetotermico 16A trifase, n°9 interruttori magnetotermici differenziali da 10A e soglia differenziale 30mA n° 20 lampade spia ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tredicimilacinquecentottantadue/38)</p>	a corpo	13'582,38
Nr. 50 IE.02	<p>Plafoniera LED. Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in lamiera d'acciaio, schermo in plexglas opale, verniciatura con polvere poliestere stabilizzato ai raggi UV, a tecnologia LED da 45W con flusso luminoso di 5400 lumen, compresa la rimozione del corpo illuminante esistente e resa alla stazione appaltante, incluso alimentatore, cablaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duecentottantasette/61)</p>	cadauno	287,61
Nr. 51	Revisione del quadro elettrico generale, dei quadri di piano e di zona e di laboratorio (Ubicazione quadri riportata sugli elaborati		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IE.03	grafici di progetto) mediante la verifica dell' ammortamento dei cavi, della continuità delle linee di fase e di terra, della funzionalità dei dispositivi di comando e protezione incluso la sostituzione di quelli difettosi, inclusa la produzione di schema elettrico di ciascun quadro con l' indicazione della sezione e del tipo di cavi in arrivo e in partenza, delle caratteristiche dei dispositivi di comando e protezione e l'indicazione (da riportare con apposita etichettatura anche sul quadro elettrico) dell'utenza servita con le sezioni e tipo dei relativi cavi ,incluso ogni altro accessorio, onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (duemilanovecentonovantacinque/69)	a corpo	2'995,69
Nr. 52 IE.04	Revisione del sistema impianto di illuminazione esterna con sostituzione degli organi illuminanti esistenti con globi riflettenti cut-off, supporti, lampade e morsettiere da palo con fusibile in classe II di isolamento, cavi di derivazione da morsettiere alla lampada, cavi di linea principale tra gli organi illuminanti, interruttori da quadro, sistema di accensione automatica. GLOBI: In policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antingiallimento, stampati ad iniezione con un procedimento di soffiaggio. Caratterizzati da un'ottima trasparenza che consente la trasmissione ideale del flusso luminoso. Da utilizzare con la base acc. 1330 e con lamellare acc. 1328 ø400= max 70W - ø500=max 100W. Ottica antinquinamento luminoso. Compreso il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta ritenuti inutilizzabili dalla direzione dei lavori e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (ottomilacinquecento/00)	a corpo	8'500,00
Nr. 53 IT.01	Fornitura e posa di terminale interattivo tipo display TFT touch screen 5.7" per la gestione ed il controllo del sistema di building automation per il controllo e termoregolazione locale dell'impianto di riscaldamento. Specifiche: Interfaccia per sistema BUS-AVE, Risoluzione 800x600, Montaggio ad incasso in apposita scatola, Alimentazione direttamente a 12Vcc. Fornito compreso di ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante euro (millenovecentonovantasei/40)	corpo	1'996,40
Nr. 54 IT.02	Collettore solare termico a tubi in vetro borosilicato con intercapedine sottovuoto. La metallizzazione interna dei tubi è di tipo ad alto assorbimento, realizzata in verniciatura multistrato di tipo Al/N/Cu completamente riciclabile. L'unità di assorbimento è formata da un circuito in rame a contatto con assorbitori di calore in alluminio. Testata del collettore con circuiteria ambidestra con elevato contenuto di isolante per garantire perdite termiche minime. Rendimento ottico ottimizzato mediante installazione di sistema CPC posto sotto i tubi. Telaio metallico in alluminio elettrolucido resistente alla corrosione in nebbia salina con profili posteriori su tutta la lunghezza per l'aggancio del sistema di fissaggio. E' fornito posato in opera completo di oneri ed accessori (raccordi, rubinetti, valvole di sicurezza, staffe di fissaggio et) necessari al montaggio ed al regolare funzionamento secondo lo schema di progetto. CERTIFICAZIONI: EN 12975-1:2006 - Solar Keymark. CARATTERISTICHE TECNICHE: Numero di tubi: 21; Diametro esterno tubi sottovuoto: 58 mm Rendimento (n0a): 71,80%; Coefficiente di perdita termica (1a): 0,974 W/m²K; Coefficiente di perdita termica (2a): 0,005 W/m²K²; Pressione massima d'esercizio: 6,0 bar; Portata ottimale: 1 l/min m²; Peso a vuoto: 76 kg; Contenuto di liquido: 2,68 l; Superficie lorda: 3,75 m²; Superficie di apertura: 3,31 m². Superficie di assorbimento: 1,42 m² DIMENSIONI Larghezza (con raccordi): 2348 (2428) mm; Altezza: 1603 mm; Profondità: 140 mm. euro (trecentoottantacinque/50)	m2	385,50
Nr. 55 IT.03	Fornitura e posa di impianto di ricircolo aria composto dai seguenti elementi: Sistema di immissione/ripresa aria ambiente con recuperatore di calore termodinamico, con ventilatori separati di immissione ed estrazione funzionante a 230V/380V di portata non inferiore a 2500 mc/h, prevalenza utile a bocca aperta non inferiore a 50Pa e comunque tale da garantire il giusto flusso di aria in relazione allo sviluppo del sistema aeraulico di distribuzione dell'aria. Emissione acustica secondo la normativa vigente e comunque tale da non causare immissione di rumore nei locali attraverso il canale di mandata/ripresa. Con grado di protezione e caratteristiche strutturali tali da permetterne il montaggio aall'aperto, dotato di cofanatura di protezione dagli agenti atmosferici. Alloggiata su parete esterna, secondo indicazioni della D.L., su idonei supporti, completa di collegamenti elettrici, condotta (cavo, tubo o canalina) di alimentazione per una lunghezza non inferiore a 25m, interruttore di comando/protezione, collegamento con idoneo plenum di raccordo al sistema di distribuzione di mandata/ripresa dell'aria. Sistema aeraulico di mandata/ripresa dell'aria realizzato con canale in pannelli sandwich con rivestimento in alluminio adatto anche per la posa all'esterno. I canali saranno realizzati nelle forme indicate negli elaborati grafici e comunque secondo le indicazioni della D.L., e saranno onnicomprensivi di quanto necessario per la corretta a funzionale realizzazione (pezzi speciali, alloggio griglie di mandata ripresa, raccordi, giunti, innesti, nastri, collanti, cuffie antivibranti et). Sono compresi i sistemi di fissaggio e tenuta a parete quali staffe, aste filettate, tasselli e quanto altro occorrente per fonire l'opera completa. Griglie di mandata da 600mc/h, di misure indicative 30x20cm, nella quantità di 5pz a doppio filare per la regolazione del flusso d'aria dotate di serranda di regolazione idonee per il montaggio su canale, comprensive di telaio di montaggio e profilo esterno. Griglia di ripresa da 2500 mc/h, misure indicative 60x40cm, idonee per il montaggio su canale, comprensive di telaio di montaggio e profilo esterno. Nel prezzo è compreso ogni onere ed accessorio ritenuto necessario dalla D.L. per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte e regolarmente funzionante euro (seimilacentodieci/30)	corpo	6'110,30
Nr. 56 IT.04	Opere di impiantistica elettrica, la linea di alimentazione generale della centrale di climatizzazione derivata dal quadro di zona esistente in formazione fg7-or 5gx10, linea di alimentazione fancoil 3gx2,5, il loro collegamento al pannello di controllo con relativa condotta, linea pompa impianto e linea pompa accumulo in cavo fg7-or 4gx2,5, linea pompa di calore 5gx6. Ciascuna linea dovrà essere protetta con interruttore magnetotermico differenziale integrato con protezione termica per le linee pompe. E' previsto un dispositivo di interruzione generale magnetotermico e spie di segnalazione. Tutte le apparecchiature saranno cablate in quadro IP65 di capienza idonea ad alloggiare tutti i dispositivi indicati da alloggiare in posizione indicata dalla D.L.. Sono altresì compresi i cavi nella formazione indicata, la loro posa a vista o in tubazione a vista ed ogni onere ed accessori per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (milleduecento/00)	corpo	1'200,00
Nr. 57 IT.05	Fornitura e posa in opera del materiale occorrente per lo staffaggio di tubi di rame a soffitto, rivestimento in pannelli di cartongesso (0,25 x 0,25 x 25) degli stessi compresa rasatura e tinteggiatura, rete di raccolta condensa con tratti orizzontali a soffitto e verticali in tubo PVC, compresi raccordi, pezzi speciali, fissaggio e staffaggio, collanti e mastici, compreso il Collegamento ai venticontettori ed ogni onere ed accessorio per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (milleduecento/00)	corpo	1'200,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 58 IT.06	Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione. Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 6,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC. Comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici Capacità: 500L euro (seicentocinquanta/00)	cadauno	650,00
Nr. 59 IT.07	Fornitura E posa di sabbia per formazione letto di posa tubazioni in PE, compresa la stesura, il costipamento, lo spianamento, la copertura delle tubazioni gli scarriolamenti a mano e i trasporti. per uno spessore totale di 30 cm euro (sedici/00)	mc	16,00
Nr. 60 IT.08	Esecuzione di sonde geotermiche verticali per impianti geotermici a bassa entalpia della profondità massima di 100 ml da eseguirsi su terreno e/o rocce di qualsiasi natura o consistenza, comprendente: - installazione dell'attrezzatura per la realizzazione della sonda a rotazione su ciascun punto di perforazione, compreso il primo, in aree accessibili ai mezzi di trasporto e prive di vincoli, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo e lo smontaggio finale; - perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a distruzione di nucleo o a rotoperforazione o con le tecniche più opportune con idonea macchina perforatrice a circolazione diretta di fluidi o aria, provvista di doppia testa di perforazione per aste e rivestimenti, per non mettere in comunicazione fra loro eventuali falde acquifere e mantenere un ciclo chiuso di lavorazione, diametro fi 120- 152 mm, da eseguirsi su terreni a granulometria fine e/o rocce di qualsiasi consistenza che non richiedano l'uso del diamante, compreso l'utilizzo di fanghi di circolazione, incluso l'uso di tubazioni di rivestimento provvisorio del foro che sarà recuperato dopo l'installazione e la cementazione della sonda; - fornitura e posa in opera di sonde geotermiche in polietilene ad alta densità PE100 del diametro di 40 mm PN16 costituite da due tubazioni, una di andata ed una di ritorno, chiuse ad U all'estremità inferiore, completa di peso terminale a perdere del peso non minore di Kg 25, di elementi distanziali di posizionamento delle stesse tubazioni posti ad interasse non inferiore ml. 6,00, di tubo di iniezione per la cementazione del foro e rullo portacavi; - cementazione mediante iniezione fatta dal basso del perforo con miscela ad alto potere impermeabilizzante e di conducibilità termica specifica per sonde geotermiche tipo TERMOPLAST ditta Laviosa o similare, avente conducibilità termica non inferiore a 1,60 W/mK, con malta premiscelata autoindurente ed impermeabilizzante composta da leganti minerali cementizi, bentonite e sabbia silicea ed altri composti stabilizzanti con ottime caratteristiche di conducibilità termica, idraulicità e plasticità; l'iniezione dovrà essere effettuata procedendo dal basso verso l'alto con apposito tubo in p.e a perdere tramite apposito specifico miscelatore a turbolenza e pompa ad iniezione a pressione. Compreso ogni onere per la sicurezza, l'approntamento e trasporto in cantiere delle macchine ed attrezzature di perforazione e di iniezione, delle pompe, della bentonite, la f.p.o. della miscela di cementazione, compreso ogni onere per collaudo di flusso e di tenuta di ogni singola sonda e quant'altro necessario per lavorazioni e fornitura con posa di tutti i materiali, anche se non specificatamente descritto, per dare le sonde geotermiche in opera complete per darle perfettamente funzionanti ed a regola d'arte, escluso solo quanto espressamente non compreso. Compreso il trattamento di sedimentazione e stabilizzazione dei fanghi di risulta, ed incluso l'onere per il trasporto e lo smaltimento a rifiuto del terreno di risulta euro (quarantaotto/00)	ml	48,00
Nr. 61 IT.09	Pozzetto con collettore di distribuzione in polietilene completamente premontato per il collegamento dei circuiti sonde alla linea generale, predisposto per almeno 6 circuiti sonde ed un circuito principale. Con coperchio fissato con viti, capace di reggere fino a 150 kg, con maniglie da entrambi i lati per semplificare il trasporto. Nel pozzetto collettore integrato in fibra di vetro rinforzata, materiale resistente al caldo e al freddo (da - 20°C fino a +70°C), collettore di mandata con meccanismo di chiusura integrato, collettore di ritorno con misuratore di portata integrato e chiudibile. Esecuzione impermeabile all'acqua, collegamenti per i circuiti sonde attraverso attacchi sulla superficie esterna del pozzetto, collegamenti prefissati per le condotte principali, attacchi inclusi euro (duemilacinquecento/00)	cadauno	2'500,00
Nr. 62 IT.10	Tubi di collegamento sonde collettore in pead PE100 ad alta densità per fluidi in pressione PN16 colore nero, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici, antincendio), prodotte secondo normativa vigente, giunzioni elettrosaldabili con manicotto, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x Spessore fino a D x s (mm) 40x3,7. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. Computazione per la lunghezza effettiva della tubazione posata. euro (sei/00)	ml	6,00
Nr. 63 IT.11	intervento di controllo e sistemazione della funzionalità delle valvola di zona per impianto a termostriscie, comprendente la verifica dei collegamenti elettrici e la funzionalità meccanica, realizzazione della predisposizione per il controllo domotico. con aggiunta di ogni onere ed accessorio per ripristinare la funzionalità delle stesse, esclusas la loro sostituzione euro (trecento/00)	a corpo	300,00
Nr. 64 IT.12	Intervento di zonizzazione dell'impianto di riscaldamento, consistente nell'inserimento sulla rete idronica principale di valvola a tre vie con deviazione diretta al ritorno per l'isolamento di una parte dell'impianto. La valvola di zona sarà controllata in on/off da automatismo locale, predisposto anche per il controllo remoto con sistema domotico. Il sistema sarà composto per come segue: Taglio della linea principale, Valvola a tre vie deviatrice del tipo con motore ad azione ON/OFF di diametro pari a quello della tubazione intercettata, valvola di sfogo aria (Jolly), unità di controllo per l'azionamento della valvola con gestione locale e possibilità di remotizzazione mediante sistema domotico. E' compreso quanto necessario per l'assemblaggio del sistema ed il collegamento con la rete esistente, taglio della tubazione, fornitura e montaggio della valvola a tre vie motorizzata, staffe, raccordo, collegamento della rete sulla via dritta e della via deviata al ritorno i collegamenti elettrici tra motore valvola e controllore, quota parte di tubazione per eventuali tratti da derivare su/dalla condotta principale la predisposizione per l'attacco al sistema domotico. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori per rendere l'opera perfettamente finita e funzionante secondo le indicazioni della D.L. euro (ottocento/00)	a corpo	800,00
Nr. 65 IT.13	Intervento di zonizzazione dell'impianto di riscaldamento, consistente nell'intercettazione/deviazione della rete idronica principale su valvola a tre vie abbinata ad un collettore di distribuzione e riporto delle tubazioni di alimentazione delle unità terminali al collettore stesso. La valvola di zona sarà controllata in on/off da automatismo locale, predisposto anche per il controllo remoto con sistema domotico. Il sistema sarà composto per come segue: Tronchetto di derivazione M/R dalla colonna idronica principale in tubo isolato da 1"1/2 con rubinetti di intercettazione; Valvola a tre vie deviatrice del tipo con motore ad azione ON/OFF da 1"1/2, collettore di distribuzione M/R da 2" con minimo cinque partenze/arrivi di diametro fino a 22mm con rubinetto di intercettazione,		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	valvola di sfogo aria (Jolly), unità di controllo per l'azionamento della valvola con gestione locale e possibilità di remotizzazione mediante sistema domotico. E' compreso quanto necessario per l'assemblaggio del sistema ed il collegamento con la rete esistente, in particolare, deviazione con tronchetto M/R dalla rete principale, staffaggio del collettore a soffitto, collegamento con flangia o raccordi al tronchetto, taglio e sigillatura delle derivazioni alle unità terminali, intercettazione con nuovo tratto di tubo isolato a norma di legge, per un totale di ca. 50m, dello stesso diametro e collegamento al collettore di M/R, quota parte di tubazione per eventuali tratti da derivare su/dalla condotta principale. Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori per rendere l'opera perfettamente finita e funzionante secondo le indicazioni della D.L. euro (millesettecento/00)	a corpo	1'700,00
Nr. 66 IT.14	Fornitura e posa di profilati in alluminio o acciaio zincato per con funzione di struttura per il sostegno dei pannelli solari, idonei per il montaggio su struttura in cls a falda inclinata di 40°. I profili saranno sagomati con forma idonea al fissaggio delle staffe di tenuta dei pannelli stessi, compresa l'equipotenzialità della stessa e la messa a terra, compresi accessori ed oneri di ogni genere per fornire l'opera finita predisposta per il fissaggio dei pannelli solari euro (ottocento/00)	a corpo	800,00
Nr. 67 IT.15	Fornitura e posa di tubazione, valvolame, raccordi, accessori di fissaggio, isolante termico, e quanto altro necessario per la realizzazione della rete idraulica dell'impianto solare termico secondo lo schema di progetto. E' compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione a regola d'arte della suddetta opera per renderla perfettamente funzionale ed operativa euro (ottocento/00)	corpo	800,00
Nr. 68 IT.16	Centralina solare per la gestione di centrali termiche solari di diversa complessità. Dotata di schemi di centrali termiche con impianto solare termico già memorizzati al suo interno, con la possibilità di variarne i parametri a seconda delle esigenze dell'impianto, possibilità di gestire almeno tre circuiti solari (primario campo solare scambiatore, secondario scambiatore-accumulo e circuito in uscita dall'accumulo. Numero 6 contatti normalmente aperti per l'attivazione di circolatori, valvole deviatrici o caldaia ausiliaria. Consente inoltre, tramite un ampio schermo LCD, di poter visualizzare in qualsiasi istante tutte le temperature operanti e la possibilità di installare un kit conta energia per monitorare il risparmio energetico fornito dal proprio impianto solare Kloben. Viene fornita completa di 1 sonda PT 1000 e 4 sonde NTC. DATI TECNICI: - Alimentazione scheda: 230V-50/60Hz - Temperatura di esercizio: -20°C+60°C - Umidità relativa max: 95% massimo a 40°C - Grado di protezione: IP 00 - Peso: circa 500g - Isteresi temperatura: ±3°C - Range temperatura PT1000: da 0°C a 250°C - Range temperatura NTC: da 0°C a 160°C - Dimensioni: 180x124x56.6 (10 moduli DIN). Fornita completa di ogni onere ed accessorio per assicurare il corretto funzionamento, compresi tutti i collegamenti elettrici a sonde attuatori etc secondo lo schema funzionale di progetto. euro (cinquecentosessantauno/16)	cadauno	561,16
Nr. 69 IT.17	Bollitore di accumulo da 3000 senza serpentina studiato per utenze che necessitano lo stoccaggio di grandi quantità di acqua primaria impianto. Realizzato interamente in acciaio e dotato di attacchi di dimensione maggiorata ottimali nel caso di installazione in grandi impianti. Fornito in opera a perfetta regola d'arte compresi collegamenti delle tubazioni al primario, collegamenti delle tubazioni, raccorderia terminale, valvola sicurezza con imbuto, manometro con rubinetto, valvole manuali d'intercettazione dei circuiti, ed ogni onere ed accessorio necessari per fornire l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. SPECIFICHE TECNICHE: Bollitore: acciaio S 235 JR; Isolamento: poliuretano esente da CFC ed HCFC; Spessore calotte: 100 mm; Coefficiente di conducibilità termica (a 25°C): 0,023 W/mK; Densità: 40 kg/m3; Contenuto di celle chiuse: > 92% Pressione prova idraulica: 10 bar; Pressione max esercizio: 6 bar; Temperatura max esercizio: 95°C. isolamento: sp. 100mm euro (tremiladuecento/00)	cadauno	3'200,00
Nr. 70 IT.18	Modulo per la gestione della circolazione dei fluidi negli impianti solari, in relazione alle effettive perdite di carico e portata. Fornito preassemblato e pronto per l'installazione, completo di isolamento in EPDM e dei seguenti accessori: Sul circuito di ritorno, misuratore regolatore di portata (20-70 l/min). Circolatore di portata e prevalenza idonea a garantire la funzionalità del sistema, Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello blu; 0°C-120°C), Raccordo a "T" per gruppo di sicurezza, Gruppo di sicurezza 6 bar con manometro ø50 mm 0-10 bar con collegamento 3/4" maschio per vaso d'espansione, VALVOLA DI CARICO/SCARICO IMPIANTO da collegarsi in opera sul ramo di ritorno prima del modulo solare. Circuito di andata: Raccordo a "T" con pozzetto portasonda ø6 mm. " Valvola a sfera con valvola di non ritorno 18 mbar (la valvola di non ritorno può essere esclusa ruotando la maniglia di 45°) provvista di maniglia porta termometro (termometro con anello rosso; 0°C-120°C), Tubo di raccordo e connessione. Caratteristiche tecniche: "Interasse 125 mm. Temperatura continua 120°C (breve periodo: 160°C per 20 s) Pressione di esercizio (max): 10 bar. Alimentazione rete : 1 230V/50Hz (Tolleranza di tensione ammessa +/- 10%) Potenza assorbita (max):205 W Corrente assorbita (max): 0,60 A Grado protezione IP 44 " Box di isolamento in EPP (285x500x170). " Connessioni esterne disponibili: 1"1/2 maschio. Fornito compreso di ogni onere ed accessorio per la messa in opera ed il perfetto funzionamento. euro (quattrocentocinquanta/00)	cadauno	450,00
Nr. 71 IT.19	Pompa di calore geotermica a bassa entalpia, per impianti a circuito geotermico idonea al funzionamento reversibile estate inverno, del tipo per installazione esterna, progettata per il funzionamento con sonde geotermiche di profondità. Composta e funzionante come segue: - Pompa di calore compatta per l'installazione all'esterno con compressori Scroll, scambiatore di calore a piastre abbondantemente dimensionato, saldobrasato in rame come evaporatore e condensatore con isolamento, limitatore di corrente in avviamento, pressostato con monitoraggio di alta e bassa pressione, circuiti di raffreddamento separati se più di uno con rispettivo essiccatore a filtro, cilindro di raccolta, tubo di livello del liquido refrigerante, valvola di espansione termostatica per un funzionamento ridondante. Incasso stabile con rivestimento in lamiera isolante termoacustica; set di collegamento per il circuito di acqua glicolata atto a collegare la tubazione in arrivo dal collettore/sonda geotermica con la pompa di calore. Sono altresì forniti parzialmente premontati i seguenti componenti: Vaso di espansione a membrana - Valvola di sicurezza - Sfiatoio - Filtro - Valvole di intercettazione - Valvole di scarico e riempimento. E' compreso il cablaggio elettrico, la centralina di controllo, le sonde necessarie di controllo del funzionamento, Nel casi di più compressori questi debbono poter essere azionati separatamente con un alternatore integrato automatico; - predisposta per il comando di un regolatore esterno, dotata dei seguenti accessori: - tubi di collegamento flessibili con raccordi da stringere a bocchettone; - gruppo pompa di carico ad alta efficienza inclusa flangia, valvola a sfera e saracinesche; - dissipatore di fango spirovent DN65; - dissipatore ad aria spirovent da 1"1/4 da installare sulle tubazioni di mandata.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	PRINCIPALI DATI TECNICI: Refrigerante: R134a, senza CFC- Tensione: 3x400V, 50Hz- Raccordi lato geot./risc./ac.fr.: 2" - Pot. termica (S 0°C/W 35°C): 20 kW- - Ass. elettrico (S 0°C/W 35°C): 5 kW- - COP (S 0°C/W 35°C): 4,08. Fornita e posta in opera a corpo nella sua interezza, comprende tutti gli elementi principali ed accessori descritti nella presente voce e quelle riportate nel dettaglio nelle specifiche tecniche previste nel capitolato speciale d'appalto. Compresa la messa in funzione ed un controllo successivo alla messa in esercizio per la verifica, taratura e messa a punto per un perfetto funzionamento. euro (dodicimila/00)	cadauno	12'000,00
Nr. 72 IT.20	Fornitura e posa di alimentatore stabilizzato specifico per sistemi BUS, predisposto per il collegamento in parallelo di più unità, in formato 2 moduli DIN, grado di protezione IP40, Alimentazione 230Vac con tolleranza -15%+10%, tensione di uscita 13,8Vcc, led di segnalazione dello stato di funzionamento (normale, mancanza alimentazione, trasmissione al BUS, corto circuito o sovraccarico e funzionamento normale). fornito compreso di ogni accessorio ed onere necessario per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (centododici/36)	corpo	112,36
Nr. 73 IT.21	Fornitura e posa di cavo per linea BUS avente le seguenti caratteristiche: adatto alla posa a in canalina metallica, in controsoffitto, formazione 2x2x0,5 mmq, schermatura con calza metallica, grado di isolamento pari a 3, tensione nominale 459/750V, tensione di prova 2500V, diametro esterno di 7,3mm, resistenza 41ohm/Km a 20°C, Capacità 130 pf/m, idoneo per tratte non inferiori a 300m. Il prezzo comprende la posa del cavo in canale metallico già esistente, eventuali accessori necessari quali fascette, targhette identificatrici et, il collegamento dello stesso alle apparecchiature di building automation e gli eventuali accessori necessari al collegamento, ed ogni onere ed accessorio per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (uno/75)	ml	1,75
Nr. 74 IT.22	Fornitura e posa di isolatore di linea galvanico per sistemi BUS da interporre tra due sezioni dell'impianto domotico per consentire totale compatibilità di comunicazione tra le unità periferiche e l'unità master. Caratteristiche tecniche: Contenitore: 1 moduli DIN (17.5 x 89 x 66) mm Grado di protezione: IP20D, Temper. e Umidità Relat. di riferimento: 25°C UR 65%, Campo Temper. Amb. di Funzionamento: da -10°C a +50°C, Umidità Relativa Massima: 90% a 35°C. Il costo è compreso di ogni onere ed accessorio per fornire l'opera perfettamente funzionante e montata a regola d'arte, compreso la collocazione dell'apparato in quadro già esistente o in apposita cassetta/custodia, questa compresa, da collocare secondo indicazioni della D.L. euro (centosettantacinque/00)	cadauno	175,00
Nr. 75 IT.23	Fornitura e posa di attuatore bus a 1 canale per termoregolazione, idoneo con contatto pultito di pilotare elettrovalvole. Il dispositivo è realizzato in un contenitore versatile compatto adatto ad essere montato in una scatola di derivazione o in un controsoffitto come pure di essere fissato su supporto già predisposto mediante alette di fissaggio di cui sarà dotato. Inoltre la dimensione è tale da permetterne l'inserimento in un tappo copriforo di comuni serie civili. Il dispositivo avrà le seguenti caratteristiche tecniche: Contenitore: (54 l x 41 h x 18 p) mm, Grado di protezione: IP20D, Temper. e Umidità Relat. di riferimento: 25°C UR 65%, Campo Temper. Amb. di Funzionamento: da -10°C a +50°C, Umidità Relativa massima: 90% a 35°C. Caratteristiche carico elettrico pilotabile, Carico ohmico (cos 1): 2A @ 230Vca, Carico incandescente: 2A @ 230Vca, Carico induttivo (cos 0.6): 2A @ 230Vca, Carico capacitivo 140 F: Non idoneo. Carico fluorescente rifasato: Non idoneo. Il dispositivo è dotato di segnalazione ottica a led per i seguenti strati di funzionamento: lazione ottica che indica la funzionalità e lo stato di programmazione del dispositivo: alimentazione ausiliaria presente, Bus assente o circuito non funzionante, alimentazione BUS presente, dispositivo in programmazione, mancanza alimentazione. Il prezzo comprende la collocazione del dispositivo in postazione indicata dalla D.L. gli eventuali accessori di fissaggio, il collegamento dello stesso al BUS, ed ogni onere ed accessorio per fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (sessantaquattro/00)	cadauno	64,00
Nr. 76 IT.24	Fornitura e posa di termostato ambiente è concepito per poter funzionare in impianti di home automation con AVEbus. Quando non è richiesta una programmazione oraria il termostato può essere installato con il solo abbinamento ad un attuatore termoregolazione. In questo caso si ha un funzionamento autonomo di tipo termostato. Quando è invece necessaria una programmazione oraria è possibile utilizzare lo stesso prodotto in abbinamento al Touch screen, sul quale è possibile effettuare qualsiasi scelta di profilo di temperatura e di gestione di più zone termiche. In questo caso si ha un funzionamento centralizzato di tipo Cronotermostato. Il riconoscimento del tipo di funzionamento è automaticamente eseguito dal dispositivo stesso. Caratteristiche tecniche Contenitore: 2 moduli Sistema 44 (45 l x 45 h x 46,5p) mm, Grado di protezione: IP40 se completato con placca e installato nel rispettivo supporto da incasso. Temper. e Umidità Relat. di riferimento: 25°C UR 65%, Alimentazione ausiliaria Tensione nominale: 12Vca/cc, Variazione ammessa: 10.5V ÷ 14V, Assorbimento @ 12Vcc: 15.0 mA MAX. Caratteristiche termoregolazione Campo di misura: da 0°C a 40°C Campo di regolazione: da 5°C a 35°C (funzionamento autonomo) 5°C rispetto al set-point impostato sul touch-screen (funzionamento centralizzato). Errore di riproducibilità: 0.2°C max, Errore di fedeltà: 0.3°C max. Differenziale: da 0.2°C a 2.5°C regolabile. Il costo è compreso di ogni onere ed accessorio per fornire l'opera perfettamente funzionante e montata a regola d'arte, compreso la collocazione dell'apparato in quadro già esistente o in apposita cassetta/custodia, questa compresa, da collocare secondo indicazioni della D.L. euro (centotrentauno/67)	cadauno	131,67
Nr. 77 L.02.040.050 .a	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido leggero in PVC piegabile a freddo, autoestinguente, conforme alla norme CEI 23.8 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro mm 16 euro (due/27)	m	2,27
Nr. 78 L.02.050.020 .b	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e connessione da incasso in materiale plastico con coperchio a vite, grado di protezione IP 40 rispondente alla norma CEI 23-48, protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 Da mm 118x96x70 euro (tre/78)	cad	3,78
Nr. 79 L.16.010.010 .d	Centrale convenzionale di segnalazione automatica di incendio, per impianti a zone, centrale a microprocessore, tastiera di programmazione ed abilitazioni funzioni, visualizzazioni allarmi a led, possibilità di esclusione della singola zona, segnalazione acustica degli allarmi e dei guasti con ronzatore; uscita temporizzata per sirena esterna, allarme generale temporizzato, uscite per: preallarme generale, allarme generale, guasto, uscita seriale; alimentazione 220 V-50 Hz; batteria tampone per autonomia 24 h;		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 80 L.16.010.060 .a	massimo 31 rivelatori per zona, massima lunghezza di zona 1500 m; contenitore metallico con grado di protezione IP 43. Compresa l'attivazione dell'impianto a 8 zone di rivelazione espandibile fino a 16 zone euro (duemilanovecentosette/58)	cad	2'907,58
Nr. 81 L.16.040.030 .a	Rivelatore convenzionale ionico, a doppia camera di ionizzazione, sensibile anche al fumo non visibile, alimentazione 24 V c.c., indicazione ottica di allarme a mezzo led, massima temperatura ammissibile 60 °C. Compresa l'attivazione dell'impianto completo di base di montaggio euro (centoquarantadue/95)	cad	142,95
Nr. 82 L.16.040.030 .b	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore ottico, da esterno IP 65, lampada allo Xeno, luce rossa euro (centoquarantaquattro/13)	cad	144,13
Nr. 83 L.16.050.010 .f	Segnalatore di allarme incendio. Compresa l'attivazione dell'impianto: segnalatore acustico, clacson a suono bitonale, da interno, 110 db a 1 euro (centotré/42)	cad	103,42
Nr. 84 M.04.010.02 0.b	Cavo antifiamma, per impianti, posato in opera entro apposita conduttura telefonico schermato a 4 coppie euro (due/01)	m	2,01
Nr. 85 M.05.010.10 0.f	Fornitura e posa in opera di scambiatore a piastre, con elementi accoppiabili, base ed aste di supporto, controflange in acciaio, guarnizioni in nitrile, completo di strumenti di controllo, basamenti e sostegni. Omologato ISPESL. Pressione massima di esercizio 6 bar. Considerati medi: delta T 10-15° C temperatura 85° sul primario. Compreso ogni altro onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Scambiatore a piastra 45000 Kcal/h euro (cinquecentotantatre/65)	cad	583,65
Nr. 86 M.05.010.10 0.g	Vaso di espansione a membrana Vaso di espansione a membrana da 135 euro (duecentotantatre/01)	cad	283,01
Nr. 87 M.08.010.05 0.b	idem c.s. ...da 150 euro (trecentodiciannove/59)	cad	319,59
Nr. 88 M.08.010.05 0.c	Fornitura in opera di ventilconvettore per installazione a vista in posizione orizzontale ad alta resa con rango aggiuntivo con pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10 °C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 5,450 PF = 2,640 PA=450 euro (quattrocentonovantacinque/03)	cad	495,03
Nr. 89 M.09.010.45 0.g	idem c.s. ...PT = 7,960 PF = 4,140 PA=650 euro (cinquecentosessantasette/41)	cad	567,41
Nr. 90 OE.01	Valvola a tre vie del tipo a settore, per acqua calda e refrigerata, PN 6, completa di servomotore bidirezionale a 220 V o 24 V, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 in opera. Sono esclusi i soli collegamenti elettrici, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Portata caratteristica minima con perdita di carichi 1,0 bar: KV (mc/h) Diametro nominale 100 (4") KV = 250 euro (milleduecentoquarantauno/91)	cad	1'241,91
Nr. 91 OE.02	Fornitura e posa in opera di lastre di acciaio a profilo grecato, uguali a quelli esistenti, costituite da lamiera di acciaio zincato preverniciato dello spessore di 6/10 di mm. Il tutto comprese sovrapposizioni, gruppi fissaggio e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/24)	m²	19,24
Nr. 92 OE.03	Ripristino termocappotto mediante le seguenti lavorazioni: rimozione rete, abrasivatura pannello per eliminare sia la patina superficiale lucida che la presenza di eventuali tracce di vecchio collante onde consentire una migliore aderenza del nuovo collante, tasselli ad espansione da mm 70 per cappotto in n. di 7/mq per il fissaggio dei pannelli isolanti esistenti, posa in opera di collante e rasante per l'incollaggio della rete di armatura e la successiva rasatura miscelato con cemento Portland tipo 32,5 in rapporto 1:1 in peso, posa in opera di rete in fibra di vetro con appretto antialcalino, da 150-160 gr/mq, rivestimento rasato rustico fibrinforzato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, ossidi coloranti, farine e graniglie di marmo, fibre, con colori a scelta della DD.LL., compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. euro (quarantaquattro/74)	m²	44,74
Nr. 93 OE.04	Fornitura e posa in opera di telaio porta cristallo in profilati in lega di alluminio del tipo NNC 40 Serie METRA, con colori a scelta della DD.LL., compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. euro (diciotto/00)	m	18,00
Nr. 94	Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato, altezza minima 40 mm e supporto interno in acciaio zincato e preverniciato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretana densità non inferiore a 40 kg/m³ ± 10%, con giunto impermeabile dotato di guarnizione anticondensa e apposito sistema di fissaggio a vite, supporti in: spessore pannello 40 mm euro (ventiotto/00)	m²	28,00
	Opere murarie di fondazione ed ancoraggio necessarie per il fissaggio della struttura per il collegamento tra il "Blocco A" e		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
OE.05	"Blocco B". L'opera verrà realizzata come riportato negli elaborati grafici e comunque secondo le indicazioni della DD.LL. euro (novecento/00)	a corpo	900,00
Nr. 95 OE.06	Dislocazione e riposizionamento del pietrisco (ove mancante) posto sul terrazzo o calo in basso con accumulo in luogo di deposito provvisorio in area cantiere, in attesa di collocazione definitiva, su indicazione della direzione dei lavori. euro (tredici/57)	m3	13,57
Nr. 96 OE.07	Rasatura su superfici in calcestruzzo con rasante miscelato con cemento Portland tipo 32,5 in rapporto 1:1 in peso, da applicare in una o più mani, nello spessore corrispondente alla quantità miscelata di 3 kg di rasante + 3 kg di cemento, rivestimento rasato rustico fibrorinforzato a base di copolimeri acrilici in emulsione acquosa, ossidi coloranti, farine e graniglie di marmo, fibre, nello spessore corrispondente alla quantità di 3 kg, con colori a scelta della DD.LL., compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. euro (trentacinque/31)	m²	35,31
Nr. 97 OE.08	Tracciamento campetti, di nuovo impianto costituito da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice di colore bianca permanente, in quantità di 1,6 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale secondo gli elaborati grafici e le indicazioni della DD.LL. euro (duecentonovantauno/25)	a corpo	291,25
Nr. 98 OE.09	Dissuasore di traffico in cemento a superficie bocciardata, con anelli per aggancio catena, altezza non inferiore a 50 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione. euro (cinquanta/40)	cad	50,40
Nr. 99 OE.10	Fornitura e posa in opera di infisso con profilati in lega di alluminio (colore a scelta della direzione lavori - sistema 900S TT) a giunto aperto con profili a taglio termico ad alte prestazioni per finestre a una o più ante scorrevoli con movimenti tra loro indipendenti, realizzato con profilati in lega di alluminio estruso A.A. 6060 (UNI 9006/1 - stato fisico T5, per finestra a due ante costituita da telaio fisso in profilato di sezione 90 mm e sezione dell'anta di 37 mm adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato dello spessore da 15 a 18 micron, completo di vetrate termoacustiche isolanti costituite da vetro esterno 6/7 mm basso emissivo, intercapedine da 12 mm e vetro interno 6/7 mm antisfondamento. Gli accessori e le ferramenta saranno realizzati con materiali resistenti alla corrosione atmosferica e caratteristiche tali da conferire al serramento la resistenza meccanica, la stabilità e la funzionalità per le condizioni di uso e sollecitazioni a cui sono destinati. Compreso e compensato nel prezzo dell'infisso gli oneri per la rimozione e smaltimento a discarica degli infissi esistenti e delle relative vetrate, le opere murarie, i bancali di finitura interni ed esterni, le impalcature, le scale, i trabattelli, l'eventuale utilizzo della piattaforma mobile, la pulizia finale degli infissi e delle vetrate, nonché tutte le certificazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. euro (trecentouno/16)	m²	301,16
Nr. 100 OE.11	Fornitura e posa in opera di infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori - sistema 640) a taglio termico e giunto aperto previste dalla norma UNI 10680. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755-5 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1.8/2 conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI 755-9. I vari componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952. Dovranno essere assicurate la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento tra profilati orizzontali e verticali mediante l'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, di squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega di alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Devono essere inseriti gli spessoramenti per i vetri marchiati, personalizzati e studiati secondo la tipologia del profilato scelto e le indicazioni della D.L. Debbono essere installati i blocchetti di regolazione e fissaggio in abbinamento alle nuove guarnizioni che consentiranno la posa del serramento sempre a piombo permettendo di compensare le normali dilatazioni termiche provocate dall'esposizione al sole dell'infisso. Le guarnizioni di tenuta del vetro, esterna ed interna, dovranno essere in EPDM o materiali dalle caratteristiche analoghe. La guarnizione centrale di tenuta (giunto aperto) dovrà avere una conformazione tale da formare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni per un facile deflusso dell'acqua verso l'esterno. La sua continuità perimetrale sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122/1/A1. Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli a base poliuretanica a due componenti. I profilati esterni dei telai fissi e delle ante mobili dovranno prevedere una gola ribassata di raccolta delle acque d'infiltrazione per poter permettere il libero deflusso delle stesse attraverso apposite valvole di scarico esterne. I fori e le aole di drenaggio e di ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti nella zona di isolamento, ma attraverso la tubolarità esterna del profilo. Le aole di drenaggio nei telai saranno protette esternamente con apposite cappette che in corrispondenza di specchiature fisse saranno dotate di membrana interna antiriflusso. I sistemi di movimentazione e chiusure dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525. Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato. Le tipologie sono ad anta singola o doppia con limitatore di apertura e vasistas. Il numero delle parti apribili sarà deciso dalla direzione lavori secondo le esigenze della scuola. La chiusura ad anta singola sarà effettuata mediante maniglia a cremone a più punti di chiusura; le aperture tipo vasistas dovranno essere realizzate con cricchetti posti sul travedio superiore e due bracci d'arresto. In particolare le cremonesi dovranno essere del colore, del tipo e del materiale a scelta della direzione lavori, la leva di apertura e quanto altro necessario in metallo del tipo a scelta della direzione lavori; le cerniere sono comprensive di piastrine di fissaggio in alluminio estruso a presa doppia, appositamente studiate per posizionare automaticamente l'apribile sul telaio fisso e con la garanzia di antisvolamento con boccole eccentriche per la registrazione del serramento ed in grado di sopportare un carico massimo di 70 kg/anta con colorazioni a scelta della direzione lavori. Sono inoltre compresi il controtelaio in lamiera zincata completo di catene di controvento e grappe di fissaggio; i rinforzi metallici per telai di larghezza superiore a cm 130. Compreso e compensato nel prezzo		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	dell'infisso gli oneri per la rimozione e smaltimento a discarica degli infissi esistenti e delle relative vetrate, le opere murarie, i bancali di finitura interni ed esterni, le impalcature, le scale, i trabattelli, l'eventuale utilizzo della piattaforma mobile, la pulizia finale degli infissi e delle vetrate, nonché tutte le certificazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti. euro (trecentosessanta/26)	m2	360,26
Nr. 101 OE.12	Fornitura e posa in opera di pavimenti in prietrine di cemento, uguali a quelli esistenti, fresco su fresco su letto di sabbia e cemento, compresa la scelta e la pulizia del materiale, il taglio, la suggellatura con cemento e gli eventuali incastri a muro, nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quarantacinque/00)	m²	45,00
Nr. 102 OE.13	Fornitura e posa in opera di insegna delle dimensioni 1,40 x 1,00 x 0,12 m realizzata con cassonetto luminoso di acciaio inox. euro (settecento/00)	cadauno	700,00
Nr. 103 OE.14	Fornitura di struttura in legno per la realizzazione di un piano di lavoro su superficie orizzontale e/o inclinata idonea per le l'esecuzione delle lavorazioni previste sul prospetto. euro (duecentotrentacinque/22)	a corpo	235,22
Nr. 104 OE.15	Montaggio e smontaggio per la realizzazione di un piano di lavoro su superficie orizzontale e/o inclinata idonea per le l'esecuzione delle lavorazioni previste sul prospetto. euro (centotto/56)	a corpo	108,56
Nr. 105 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle s euro (quattro/10)	m²	4,10
Nr. 106 R.02.060.050 .a	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale euro (otto/35)	m²	8,35
Nr. 107 R.02.060.130 .a	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 Non armati di altezza fino a 10 cm euro (nove/22)	m²	9,22
Nr. 108 R.02.110.050 .a	Rimozione di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Di superficie fino a 3 m² euro (sei/80)	m²	6,80
Nr. 109 R.02.110.050 .b	idem c.s. ...Di superficie da 3,01 a 5 m² euro (cinque/71)	m²	5,71
Nr. 110 R.05.070.010 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di boiacca per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm per trattamenti isolati di superfici inferiori a 3 dm² euro (centodiciannove/67)	m²	119,67
Nr. 111 U.05.010.160 .l	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici euro (uno/90)	m	1,90
Nr. 112 U.05.020.190 .a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) euro (uno/45)	m²/cm	1,45
Nr. 113 U.05.030.020 .b	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: Cordone prefabbricato da cm 10÷12x25x100 euro (diciannove/73)	m	19,73
Nr. 114 U.06.010.410 .b	Fioriera in cemento a superficie bocciardata, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: rettangolare: 100x50x50 cm, peso 200 kg euro (cento/41)	cad	100,41

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Data, _____	<p>Il Tecnico</p> <p><i>[Signature]</i></p> <p>Dott. Ing. Sergio ROMANÒ Iscrizione all'Albo n° A 1579 alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Settore civile e ambientale - Settore industriale - Settore dell'informazione <p>ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA</p> <p><i>[Stamp: ALBO PROVINCIALE INGEGNERI - DOTT. ING. ARCANGELO BULZOMI - ISCR. N° 1466 - REGGIO CALABRIA - 1977]</i></p> <p><i>[Stamp: ALBO PROVINCIALE INGEGNERI - DOTT. ING. ANTONINO ITALIANO - N° 1307 - REGGIO CALABRIA]</i></p> <p><i>[Stamp: ISCRIZIONE all'ALBO N° 1034 - ORDINE DEGLI INGEGNERI]</i></p>		

COMMITTENTE: