

# Comune di Enna

oggetto: "FSC-Ods\_ Avviso Servizi di cura prima infanzia"  
Intervento di ristrutturazione Edilizia - Asilo Nido Biricoccolo sito in  
Contrada Ferrante - Via Civiltà del Lavoro, 2 Enna  
CUP.E79E19000120002  
Progetto Esecutivo

ditta - committente

Comune di Enna

elaborati:

ELENCO PREZZI UNITARI

tav.

H

scala.

progettista  
coord. sicurezza  
progettazione

d. dei lavori

calcolista

rup.

Arch. Ing. V. Russo Arch. Ing. V. Russo Arch. Ing. V. Russo Ing. S.. Reitano

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 02.01.05	Muratura di tamponamento in blocchi di laterizio porizzato, ottenuto mediante cottura di un impasto di argilla e sfere di polistirolo espanso, con una percentuale dei fori non superiore al 55 %, una conduttività equivalente del blocco non inferiore a 0,145 W/m <sup>2</sup> K, un peso specifico dei blocchi superiore a 700 kg/m <sup>3</sup> , data in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione degli infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. <b>euro (duecentocinquante/77)</b>	m3	253,77
Nr. 2 02.01.21	Muratura di tamponamento realizzata in blocchi di laterizio porizzato ad incastro dello spessore di cm 36,5, con fori riempiti di lana di roccia, prodotti in conformità alla norma UNI EN 771-1, peso specifico apparente (vuoto x pieno) non superiore a 600 da N/m <sup>3</sup> , posti in opera a fori verticali, con malta cementizia, per la posa e la sigillatura, di classe M5 (RESISTENZA MEDIA $\approx$ 5 N/mm <sup>2</sup> ) superiore, capace di garantire, un valore della trasmittanza termica $\leq$ 0,26 W/m <sup>2</sup> K, e indice di valutazione del potere fonoisolante $\geq$ 50 dB. Compreso nel prezzo quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, esclusa la formazione di architravi e/o cerchiature. <b>euro (centoventotto/78)</b>	m2	128,78
Nr. 3 05.01.06	Pavimento in piastrelle in monocottura di 1 <sup>a</sup> scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. <b>euro (quarantasei/94)</b>	m2	46,94
Nr. 4 07.02.03	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili tubolari chiusi tipo tubo quadro, tubo tondo, tubo ovale, fino a mm 100, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J <b>euro (quattro/71)</b>	kg	4,71
Nr. 5 07.02.06	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. <b>euro (uno/80)</b>	kg	1,80
Nr. 6 07.02.16.002	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera <b>euro (uno/14)</b>	kg	1,14
Nr. 7 08.02.06.003	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m <sup>2</sup> K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. Con profili a taglio termico - Superficie minima di misurazione: m <sup>2</sup> 2,00. con pannello multistrato e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,2 W/(m <sup>2</sup> K) <b>euro (trecentoottantadue/41)</b>	m2	382,41
Nr. 8 08.02.09.002	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 70 x 70, dimensione minima anta mobile mm 70 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in PVC e con rivestimento interno fonoisolante; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m <sup>2</sup> ); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo di PVC (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m <sup>2</sup> 0,90 per singolo battente o anta. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,3 W/ (m <sup>2</sup> /K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 08.03.08	argon <b>euro (quattrocentocinquantacinque/20)</b> Fornitura e collocazione di porta interna cieca o con riquadri a vetri, ad uno o due battenti, costituita da telaio maestro in mogano di sezione minima 9x4 cm fissato con viti in ottone al contro-telaio in abete dello spessore di 2,5 cm, ancorato con zanche alle murature, parti mobili con intelaiature di abete della sezione minima di 6x4 cm, struttura cellulare con listelli di abete formanti riquadri con lato non superiore a 8 cm, rivestita sulle due facce mediante fogli di compensato di mogano dello spessore non inferiore a 4 mm, il tutto in opera con listelli copri filo e completa di tre cerniere in ottone di lunghezza non inferiore a 8 cm, escluso vetro stampato, se prescritto, idonea serratura ad incasso con chiave, accessori, maniglie di ottone compresa ferramenta di trattenuta, opere murarie, lucidatura delle parti in vista ed ogni altro onere per dare l'infisso in opera a perfetta regola d'arte. <b>euro (duecentocinquantadue/34)</b>	m2	455,20
Nr. 10 10.01.03.002	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stirlatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili <b>euro (centoquarantadue/37)</b>	m2	142,37
Nr. 11 12.01.01	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (otto/23)</b>	m2	8,23
Nr. 12 12.01.02	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con malta di asfalto e bitume dello spessore complessivo di 12 mm, costituito da due strati orizzontali incrociati, la malta sarà composta dal 93% di mastice di asfalto naturale e 7% di bitume naturale; sono comprese le parti verticali di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, compresa l'aggiunta, dopo la stesura, di uno strato di sabbia lavata ed asciutta, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventiquattro/30)</b>	m2	24,30
Nr. 13 12.02.01.002	Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un $\lambda \leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ , dato in opera per lastrici solari, con peso specifico $4000 \text{ } \hat{A} \text{ } 5000 \text{ N/m}^3$ , battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e. con perlite espansa <b>euro (duecentonovantatre/06)</b>	m3	293,06
Nr. 14 12.02.04.001	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad $1 \text{ m}^2$ , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a $3000 \text{ } \hat{A} \text{ } 5000 \text{ N/m}^2$ a seconda dello spessore di $30 \text{ } \hat{A} \text{ } 60$ ; conduttività termica $\lambda$ dichiarata a $10 \text{ } \hat{A} \text{ } \text{C}$ di $0,037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ; stabilità dimensionale $\leq 1\%$ secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore del pannello cm 3 <b>euro (ventitre/79)</b>	m2	23,79
Nr. 15 12.02.04.002	Fornitura e posa in opera di isolamento termo - acustico orizzontale su solai, porticati, terrazze, ecc., realizzato con pannelli rigidi delle dimensioni non inferiori ad $1 \text{ m}^2$ , in lana di vetro idrorepellente trattata con resina termoindurente, rivestiti su una faccia con uno strato di bitume di elevata grammatura armato con un velo di vetro e un film di polipropilene a finire, al fine di renderlo idoneo per l'applicazione a caldo del manto impermeabile, compreso il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei pannelli dovranno essere le seguenti: resistenza alla compressione non inferiore a $3000 \text{ } \hat{A} \text{ } 5000 \text{ N/m}^2$ a seconda dello spessore di $30 \text{ } \hat{A} \text{ } 60$ ; conduttività termica $\lambda$ dichiarata a $10 \text{ } \hat{A} \text{ } \text{C}$ di $0,037 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ; stabilità dimensionale $\leq 1\%$ secondo le prove previste dalle norme EN 1604, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. sovrapprezzo per ogni cm in più <b>euro (sei/00)</b>	m2	6,00
Nr. 16 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer <b>euro (quarantatre/50)</b>	cad	43,50
Nr. 17 14.01.08.001	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione $1,5 \text{ mm}^2$ <b>euro (quarantauno/80)</b>	cad	41,80
Nr. 18	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
14.02.03.002	(terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli <b>euro (quindici/10)</b>	cad	15,10
Nr. 19 14.02.03.004	idem c.s. ...principale presa interbloccata 2P+t 10/16A Universale - con interruttore magnetotermico 1P+N 16A 3kA - 3 moduli <b>euro (ottantauno/70)</b>	cad	81,70
Nr. 20 14.02.05	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. <b>euro (undici/10)</b>	cad	11,10
Nr. 21 14.03.01.001	Realizzazione di dorsale di alimentazione realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavimento, a partire dal quadro di alimentazione, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque dimensionato per garantire la perfetta sfilabilità; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Comprese le cassette rompitratta e le cassette di derivazione da incasso per ogni ambiente, le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Dorsale misurata dal quadro elettrico fino alla cassetta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x2,5mm <sup>2</sup> +T <b>euro (sedici/10)</b>	m	16,10
Nr. 22 14.03.11.004	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posati incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D40mm <b>euro (cinque/67)</b>	m	5,67
Nr. 23 14.03.12.001	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posati a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posati in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D20mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) <b>euro (quattro/32)</b>	m	4,32
Nr. 24 14.03.12.002	idem c.s. ...tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) <b>euro (cinque/41)</b>	m	5,41
Nr. 25 14.03.12.003	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posati a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posati in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D32mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) <b>euro (sei/84)</b>	m	6,84
Nr. 26 14.03.15.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x1,5mm <sup>2</sup> <b>euro (zero/88)</b>	m	0,88
Nr. 27 14.03.15.002	idem c.s. ...FS17 sez 1x2,5mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/35)</b>	m	1,35
Nr. 28 14.03.15.003	idem c.s. ...FS17 sez 1x4,0mm <sup>2</sup> <b>euro (uno/85)</b>	m	1,85
Nr. 29 14.03.15.004	idem c.s. ...FS17 sez 1x6,0mm <sup>2</sup> <b>euro (due/53)</b>	m	2,53
Nr. 30 14.03.17.002	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzioni (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x2,5mm <sup>2</sup> <b>euro (due/31)</b>	m	2,31
Nr. 31 14.03.17.025	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm <sup>2</sup> <b>euro (tre/19)</b>	m	3,19
Nr. 32 14.03.17.027	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 3x4mm <sup>2</sup> <b>euro (cinque/44)</b>	m	5,44
Nr. 33 14.03.17.042	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 4x16mm <sup>2</sup> <b>euro (diciannove/50)</b>	m	19,50
Nr. 34 14.03.19.002	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm <sup>2</sup> <b>euro (sei/75)</b>	m	6,75

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 14.03.20.001	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori $\hat{a}$ ... 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 $\hat{A}$ — 400 $\hat{A}$ — 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 $\hat{A}$ — 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m <b>euro (novanta/90)</b>	cad	90,90
Nr. 36 14.04.01.001	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo di spessore minimo 15/10 di mm, pannelli in lamiera di acciaio decapata con spessore minimo 12/10 di mm, piastre in lamiera dâ€™acciaio zincato a caldo spessore minimo 20/10mm e porte, quando presenti, in lamiera dâ€™acciaio decapata spessore 15/10mm se di tipo piano pieno e con cristallo temperato sp. 4mm incollato allâ€™interno se di tipo a vista. Sono compresi i pannelli pieni o modulari, le piastre di fondo sia cieche che areate, le guide DIN, i vano cavi laterali, le morsettiere e le barra di terra. Eâ€™ compreso inoltre lâ€™onere dei cablaggi interni in cavo (fino a 160A) e/o con barratura in rame con sezione dei rame minima 2A/mm $\hat{A}$ <sup>2</sup> in base agli assorbimenti stimati e comunque con sezione minima 2,5mm $\hat{A}$ <sup>2</sup> . Sono inoltre comprese e compenstate le occorrenti forature per il fissaggio, alloggiamento ecc. delle apparecchiature da porre in opera, con fornitura di eventuali vite e buloni di fissaggio e dei materiali insolanti occorrenti, le targhette di identificazione dei conduttori, i capicorda, e le targhette serigrafate. A lavoro ultimato le apparecchiature montate dovranno essere facilmente asportabili senza danneggiare le cablature di altri apparecchi. La forma di segregazione dovrÃ essere almeno 2. Sono infine comprese le opere murarie per il fissaggio, le zanche, i ganci e quantâ€™altro necessario per dare i quadri perfettamente in opera. Il quadro finito dovrÃ essere etichettato e marcato CE in modo visibile e leggibile, e corredato dalla dichiarazioni di conformitÃ CE in base alla Norma EN 61439-X, dal fascicolo tecnico con allegato le prove effettuate e lo schema elettrico di dettaglio, e dai manuali dâ€™uso e manutenzione. Per superficie frontale interna al metro quadro (LxH). per profonditÃ fino a 250mm e corrente nominale fino a 160A <b>euro (duemilasettecentottantadue/00)</b>	m $\hat{A}$ <sup>2</sup>	2'782,00
Nr. 37 14.04.04.002	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 12 moduli <b>euro (quarantaquattro/00)</b>	cad	44,00
Nr. 38 14.04.04.003	idem c.s. ...con portella 24 moduli <b>euro (sessanta/50)</b>	cad	60,50
Nr. 39 14.08.01.003	Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente IP20, per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, realizzata con corpo in lamiera di acciaio verniciato con polvere poliestere, ottica parabolica lamellare bianca o Dark Light in alluminio anodizzato 99,99%, fissata a scatto, equipaggiata con fusibile di protezione, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampade Fluorescente 2x18W <b>euro (centoundici/90)</b>	cad	111,90
Nr. 40 14.08.02.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile e con resistenza agli urti IK08 ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente incombustibili. In opera completa di lampada fluorescente, e di reattore elettronico, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x18W <b>euro (sessantanove/30)</b>	cad	69,30
Nr. 41 14.08.02.006	idem c.s. ...d'arte. con lampade Fluorescente 2x58W <b>euro (centoundici/30)</b>	cad	101,30
Nr. 42 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera dâ€™acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. DovrÃ essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. Lâ€™efficienza dellâ€™apparecchio minima dovrÃ essere di 100 lm/W (t=25 $\hat{A}$ C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (t=25 $\hat{A}$ C) per quelli con ottiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrÃ essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrÃ garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m $\hat{A}$ <sup>2</sup> secondo la Norma UNI EN 12464:2011. Lâ€™apparecchio dovrÃ avere un indice di resa cromatica minima RA > 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . Eâ€™ compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. Lâ€™apparecchio dovrÃ garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. Ã% compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. Lâ€™efficienza minima richiesta deve essere riferita allâ€™intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico - Flusso <b>euro (centosette/20)</b>	cad	107,20
Nr. 43 14.08.11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. Lâ€™apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in â€eSola Emergenza (SE)â€ . Nel caso di versione con autodiagnosi lâ€™apparecchio deve essere in grado di effettuare lâ€™autodiagnosi con test periodico funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sullâ€™apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onda radio o onde convogliate e l'equivalente del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h - tradizionale <b>euro (ottantatre/00)</b>	cad	83,00
Nr. 44 14.13.02	Realizzazione di derivazione per punto per punto televisivo, di tipo terrestre o satellitare, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa coassiale di tipo passante, comprensiva di eventuale resistenza terminali da 75Ohm, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. <b>euro (settantadue/90)</b>	cad	72,90
Nr. 45 15.04.13.001	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 80 mm <b>euro (ventitre/44)</b>	m	23,44
Nr. 46 18.01.01.001	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a 0,5 m <sup>3</sup> , la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo proveniente dallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm. Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale <b>euro (trentacinque/77)</b>	m	35,77
Nr. 47 21.01.05.001	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico <b>euro (duecentottanta/88)</b>	m3	280,88
Nr. 48 21.01.10	Picchettatura di intonaco interno od esterno con qualsiasi mezzo, compresi l'onere per la pulitura delle pareti ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. <b>euro (tre/28)</b>	m2	3,28
Nr. 49 21.01.14	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (sette/89)</b>	m2	7,89
Nr. 50 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. <b>euro (quindici/78)</b>	m2	15,78
Nr. 51 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (trentadue/26)</b>	m3	32,26
Nr. 52 21.05.07	Travi in legno lamellare per grossa armatura di tetti, di qualunque lunghezza e sezione, fornite e poste in opera, compresi il taglio, la carbolineatura o catramatura sulle parti da murare, incluso il taglio di incastri e fori nelle murature e successiva suggellatura degli stessi. <b>euro (milleseicentodieci/86)</b>	m3	1'610,86
Nr. 53 21.05.14	Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. - per ogni m <sup>2</sup> di superficie effettiva <b>euro (ventitre/80)</b>	m2	23,80
Nr. 54 23.02.01	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; conforme alla norma UNI EN 998-1/2010, dello spessore complessivo di 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzaffo ad aggancio traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, farina di sughero o altri inerti leggeri e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti (I <sub>v</sub> >= 9), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di I <sub>v</sub> <= 0,057 W/m <sup>2</sup> K, densità media < 650 Kg/m <sup>3</sup> , dato in opera con macchina intonacatrice. Dato in opera su pareti verticali ed orizzontali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sessanta/73)</b>	m2	60,73
Nr. 55	Fornitura e posa in opera di strato di rasatura, per interni, idoneo per intonaco, di cui alla voce 23.2.1, minerale plurifunzione,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
23.02.03	macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico, a base di calce idraulica totalmente esente da cemento, idoneo in interventi di bioedilizia. Dato in opera a mano o con macchina intonacatrice, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sedici/06)</b>	m2	16,06
Nr. 56 23.02.05	Fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; conforme alla norma UNI EN 998-1/2010, dello spessore complessivo di 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzaffo ad aggrappo traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, farina di sughero o altri inerti leggeri e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti (λ < 0,09), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di λ < 0,057 W/m <sup>2</sup> K, densità media < 650 Kg/m <sup>3</sup> , dato in opera con macchina intonacatrice. Dato in opera su pareti verticali ed orizzontali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sessantasei/45)</b>	m2	66,45
Nr. 57 23.02.07	Fornitura e posa in opera di primo strato di rasatura, per esterni, idoneo per intonaco, di cui alla voce 23.2.5, minerale plurifunzione, macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico, a base di calce idraulica totalmente esente da cemento, idoneo in interventi di bioedilizia. Dato in opera a mano o con macchina intonacatrice, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. <b>euro (sedici/55)</b>	m2	16,55
Nr. 58 23.03.01	Trattamento anticorrosivo, per interni ed esterni di superfici in acciaio e ferro non trattate, con base di antiruggine coprente, certificata ecobiocompatibile, a base di olio di resine naturali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (venti/22)</b>	m2	20,22
Nr. 59 23.03.02	Verniciatura con smalto colorato lucido, base di olio di resine naturali, di superfici in legno, derivati del legno e materiali ferrosi, certificato ecobiocompatibile. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo o a spruzzo in due mani, previa pulitura, spolveratura delle superfici ed eventuale trattamento preliminare delle superfici in legno con apposito fondo naturale per legno (da compensarsi a parte) o delle superfici in ferro con antiruggine a base di olio di resine naturali (da compensarsi a parte) e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>euro (ventuno/48)</b>	m2	21,48
Nr. 60 23.04.11	Tinteggiatura interna con pittura termica isolante termo-riflettente nano-strutturata a base acqua, da applicare, previo primer al punto 23.4.22, a 2 mani a pennello, rullo a distanza di circa 4 ore una dall'altra, per muri interni e controsoffitti, con particelle nano e micro che riflettono le radiazioni termiche, con le seguenti caratteristiche: Resistenza termica = 0,38 m <sup>2</sup> K/W, materiale certificato in base alla normativa UNI EN 1934:2000. Lavabilità: Classe 2 (DIN EN ISO 11998). Permeabilità all'acqua: W < 0,1. Certificata HACCP. Data in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del prodotto, compreso pulizia finale. <b>euro (diciotto/94)</b>	m2	18,94
Nr. 61 23.04.22	Consolidante superfici o primer, per migliorare l'adesione di pittura e l'uniformità di stesura su superficie esistente. Prodotto nanotecnologico a base acqua, senza lattice, per aumentare l'adesione o consolidare le superfici sfarinanti. Miscelazione: 1:3 come consolidante, 1:5 come primer. Dato in opera a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni del produttore, compreso pulizia finale. <b>euro (dodici/93)</b>	m2	12,93
Nr. 62 23.07.01.002	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati ecobiocompatibili, in lana di legno sottile di abete rosso proveniente da foreste certificate sostenibili, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 13168; i pannelli saranno posti in opera su apposita struttura in alluminio preverniciato con profili a T (rovescia), il tutto compreso pendini, accessori, il tiro in alto, le opere murarie, l'incidenza dei ponti di servizio posti fino ad una altezza di 3,50 m ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei materiali con cui sono realizzati i pannelli dovranno essere le seguenti: densità ρ = 340-550 kg/m <sup>3</sup> ; conducibilità termica λ < 0,07 W/m <sup>2</sup> K (UNI EN 12939); calore specifico c = 2,1 kJ/kgK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua μ = 5 (UNI EN 12086); sollecitazione a compressione al 10% di deformazione f < 200 KPa; classificato di Euroclasse B-s1, d0 di reazione al fuoco, il tutto compreso gli accessori, il tiro in alto, giunzioni, sfondi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 25 mm <b>euro (quarantacinque/21)</b>	m2	45,21
Nr. 63 23.07.02.001	Sovrapprezzo di cui alla voce 23.7.1 per pannelli colorati. tinta bianca <b>euro (otto/10)</b>	m2	8,10
Nr. 64 24.02.11.002	Fornitura e collocazione di caldaia murale a gas a condensazione a camera stagna e a tiraggio forzato per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, costituita da: - mantello esterno in lamiera, assemblati in modo da permettere una facile accessibilità alla caldaia; - bruciatore gas modulante; - accensione automatica e controllo a ionizzazione di gas; - scambiatore di calore fumi/acqua; - camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta; - ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile; - trasduttore di pressione differenziale per il controllo della velocità del ventilatore; - scambiatore sanitario; - gruppo di distribuzione idraulica con bypass automatico, valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria; - termostato per la regolazione dell'acqua; - sonde caldaie di tipo NtC; - prese per analisi della combustione; - sistema antigelo; - sistema antibloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie; - termostato limite; - pressostato di acqua di minima; - pressostato per controllo portata aria-fumi; - circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria; - vaso di espansione circuito caldaia; - grado di protezione elettrica IPX5D; - interruttore termico automatico di regolazione; - interruttore termico automatico di blocco; - pressostato di blocco; - termometro con pozzetto per il termometro di controllo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- manometro con flangia per il manometro di controllo; - valvole gas completa di stabilizzatore e lenta accensione; - valvola sfogo aria. Compreso la fornitura in opera del condotto coassiale di scarico gas, il collegamento alla rete elettrica, alla rete idrica, alla rete combustibile, alla canna fumaria, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio a muro ed i ripristini e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - potenza termica nominale 24 kW (80Â°/60Â°); - potenza termica ridotta 2,4 kW - rendimento utile a Pn max non inferiore al 96% (80Â°/60Â°); - rendimento utile a Pn parzializzata al 30% non inferiore al 100%; - potenza termica nominale sanitario 25 kW; - pressione max di esercizio di riscaldamento 3 bar; - pressione max di esercizio sanitario 6 bar; - temperatura max ammessa 80Â°C - producibilit� acqua calda sanitaria (Dt=25Â°C) non inferiore a 14 l/min. portata termica nominale 35 kW <b>euro (tremilaquattrocentosessantasette/88)</b></p>	cad	3'467,88
Nr. 65 24.04.02.011	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 5,4 kN/m�. Scatola di connessione piatta IP 65, con 3 diodi di by-pass, completa di cavo e connettori multicontact mc Ttype con segno + e -. Numero di celle per modulo: 72. Dimensioni della cella: 125x125 mm�. tensione massima di sistema SKII: 1000 Vdc. tensione a vuoto (Voc): da 43,8 V a 44,8 V. tensione a massima potenza (Vmpp): da 35 V a 36,3 V. Corrente di cortocircuito (Isc): da 5 A a 5,5 A. Corrente a massima potenza (Inimp): da 4,58 A a 5,10 A. Caratteristiche termiche: NOCT: 46 Â°C, TKIsc: 0,036%/K, TK Voc: 0,33%/K. Connettore mc Type4. Classe di protezione: II. tolleranza sulla potenza di picco (solo positiva): 0/+3%. Certificazione: IEC 61215. Resa della cella fotovoltaica: �%14,9%. Decadimento sulla potenza di picco: �% 20% in 25 anni. Garanzia sul prodotto 10 anni o superiore. 300 Wp <b>euro (trecentosettantaquattro/36)</b></p>	cadauno	374,36
Nr. 66 24.04.04.003	<p>Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione trifase (inverter). Range di tensione FV, MPPT (Umpp): 320 800V. Ripple di tensione CC (Upp): &lt; 10% . Dispositivo di separazione CC: sezionatore o dispositivo elettronico Electronic Solar Switch. Varistori controllati termicamente. Monitoraggio della dispersione di terra. Protezione contro l'inversione di polarit�: diodo di cortocircuito. tensione nominale CA (Uca, nom): 230V/ 400V � 160V/280V. Frequenza nominale CA (fca, nom): 50Hz. Resistenza ai cortocircuiti, regolazione corrente. Collegamento alla rete: morsetto CA. Grado di rendimento: 95% - 99%. Grado di protezione: IP65. Display integrato. Garanzia sul prodotto 5 anni. Conforme alla CEI 0 � 21 ed alle prescrizioni del gestore di rete. Potenze con tolleranze di +/- 1000 Wp. 10000 Wp <b>euro (duemilasettecentocinquantaotto/94)</b></p>	cad	2'758,94
Nr. 67 24.04.05.003	<p>Fornitura e posa in opera di quadro d� campo per protezione CC, con interruttore isolante, scaricatore con 2 poli. Conduttori L+ ed L- protetti da un elemento per la sovratensione con indicatore di insufficienza. tensione massima: 600 V / 1000 V. Categoria richiesta: C. Perdita Corrente di sovraccarico classificata: 15 kA / 20 kA. Massima dispersione del flusso di corrente: 36 kA / 40 kA. Livello di protezione Up: �% 2,5 kV / �% 4,0 kV. Livello di protezione a 5 kA: �% 2 kV / �% 3,5 kV. tempo di risposta: �% 25 ns. quadro con 3 sezionatore <b>euro (seicentocinque/39)</b></p>	cad	605,39
Nr. 68 24.04.06.003	<p>Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40Â° / +105Â° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25Â° / +90Â° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250Â° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV sezione pari a 10 mm� <b>euro (tre/10)</b></p>	m	3,10
Nr. 69 24.04.07	<p>Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm�. tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. temperatura di esercizio: -40Â° / +90Â°. Resistenza all'estrazione: &gt; 50 N. Classe di protezione: II. tensione: 6,6 kV. - connettore con segno + o con segno - <b>euro (sedici/21)</b></p>	cad	16,21
Nr. 70 24.04.08	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethemet, con possibilit� di utilizzo di modem GSM/ISDN. Completo di 8 ingressi analogici ed 8 digitali per sensori temperatura, irraggiamento, vento. Display LCD, con tastiera; adatto a gestire fino a 50 inverters. <b>euro (novecentottantadue/93)</b></p>	cad	982,93
Nr. 71 24.04.11.001	<p>Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli fotovoltaici su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30Â°, 35Â°, 40Â°, profilo trasversale, angolare di giunzione, morsetto medio, morsetto terminale, calotta terminale, viti e bulloneria. per tetti piani per ogni modulo fotovoltaico <b>euro (quarantanove/96)</b></p>	cad	49,96
Nr. 72 24.04.12.002	<p>Fornitura e posa in opera di rel� di protezione per impianti fotovoltaici con allacciamento in Bt, conforme alle prescrizioni della norma CEI 0-16 e CEI 1120. Rel� per il monitoraggio di massima e minima tensione e frequenza, sequenza fasi e mancanza fase Omologato ENEL. Segnala la presenza di tutte e tre le fasi nella corretta sequenza. Segnala se tutte e tre le tensioni fase fase o fase neutro sono all'interno dei limiti impostati. Verifica che la frequenza della tensione di alimentazione sia entro i limiti stabiliti. tempo di rientro impostabile (da 0,1 a 30 s). Due uscite rel� SPDT 8A N.E. Per montaggio su guida DIN in conformit� a DIN/EN 50022. Scatola Euronorm 45 mm. Indicazione a LED per rel� attivo, stato di allarme e presenza di alimentazione. per impianti trifase <b>euro (settecentotrentatre/05)</b></p>	cad	733,05
Nr. 73 24.04.17.003	<p>Fornitura e collocazione di sezionatore bipolare sottocarico, idoneo per isolare n. 5 stringhe accorpandole in un'unica uscita, tensione di ingresso 800 V c.c., posto entro contenitore da parete IP65 in classe II (questo escluso), comprese morsettiere di ingresso ed uscita, il cablaggio, i collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare l'opera completa. in = 2x25 A - 800 Vcc c/scaricatore <b>euro (trecentonovantatre/73)</b></p>	cad	393,73
Nr. 74 AN.P.01	<p>Fornitura e posa in opera di membrana sottotegola in HDPE/PP della densit� non inferiore a 130 g/mc tipo "TYVEK PRO" della Dupon costituita da una barriera impenetrabile contro le infiltrazioni d'acqua ed al tempo stesso capace di espellere l'umidit� in eccesso proveniente dall'interno, da posizionare sopra l'isolante o tavolato o fissata in aderenza sul massetto in cls, parallelamente alla linea di gronda e con sovrapposizione di cm 10, compreso la preparazione del piano di posa che deve essere continua, previa asportazione di</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	eventuali asperità presenti sul piano di appoggio, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (sei/09)</b>	m2	6,09
Nr. 75 AN.P.02	Fornitura e posa in opera di argilla espansa sfusa posta in opera per il riempimento di coperture piane a protezione della guaina impermeabilizzante. Misurazione al mc di materiale posto in opera <b>euro (centonove/50)</b>	m3	109,50
Nr. 76 AN.P.03	Fornitura e posa in opera di scossalina, copertina, canale di raccolta, rivestimento costole emergenti dalla copertura, in lamiera preverniciata di spessore 6/10 mm comunque sagomata dello sviluppo della sezione fino a ricoprire lo spessore del pacchetto copertura, comprese lavorazioni e saldature, lo sfrido, il fissaggio, staffe dello spessore di 2-3 mm dello stesso materiale fissate su caldana o tasselli di legno, e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte <b>euro (ventuno/52)</b>	m	21,52
	ENNA, Aprile 2019		