Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

# COMUNE DI MAGLIANO SABINA

Provincia di Rieti

## PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA E LOCALI SPOGLIATOI AL SERVIZIO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO OMNICOMPRENSIVO "SANDRO PERTINI" IN VARIANTE AL P.R.G.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - Missione 4 – Istruzione e ricerca Componente 1
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Universita' Investimento 1.3:
“Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole”





OGGETTO:

## ELENCO PREZZI - ANALISI NUOVI PREZZI

- ○ PROGETTO PRELIMINARE
- ● PROGETTO DEFINITIVO
- ○ PROGETTO ESECUTIVO
- ○ SERIE ARCHITETTONICI
- ○ SERIE ESECUTIVI ARCHITETT.
- ○ SERIE ESECUTIVI STRUT.
- ○ SERIE ESECUTIVI IMPIANTI

COMMITTENTE:
COMUNE DI MAGLIANO SABINA

DATA Novembre 2023

RAPPORTO

UFFICIO TECNICO COMUNALE - AREA III
FABRIZIO TOMEI architetto

Firmato digitalmente da
Fabrizio Tomei
CN = Tomei Fabrizio
O = Ordine Architetti Viterbo
C = IT

TAV CONT-02 Rev1

## Comune di Magliano Sabina
provincia di Rieti



# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Progetto per la realizzazione di una palestra e locali spogliatoi da porre a servizio dell'istituto scolastico omnicomprensivo "Sandro Pertini"

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale

Data, 27/11/2023

**IL TECNICO**

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| Nr. 1<br>19.02.0010 | Listino Umbria 2022 - FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4 E A2-5. Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 provenienti da cave di prestito ubicate a qualsiasi distanza. Sono compresi: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari discarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Verrà computato il volume del rilevato finito.<br>**euro (diciannove/36)** | mc | 19,36 |
| Nr. 2<br>A01 | F.P.O. pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato con fibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo, con spessore costante di mm 3,5.Il prodotto finale si presenta con una superficie leggermente goffrata, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 3,5, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 20 con un peso complessivo di 3,0 kg/mq. Compresa lamina sottostante costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 4,0, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 25,00 con un peso complessivo di 2,1 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretaniche bicomponenti,(consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 7,5, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 7,8 con un peso complessivo di 5,55 kg/mq. La pavimentazione rispondente ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001, ed è conforme alla normativa EN 14041; inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti<br>Federazioni Internazionali:<br>• · BWF (Federazi<br>**euro (cinquantasette/50)** | m2 | 57,50 |
| Nr. 3<br>A02 | Copertura costituita da 2 teli di membrana in tessuto di poliestere spalmato PVC, in tessuto ad alta tenacità, spalmato in PVC su ambo i lati, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi ultravioletti, colore bianco translucido o panna per la parte superiore e verde o marroncino per le testate e sui lati per un'altezza di m. 2,40, con giunzioni a tenuta, realizzate con saldatura elettronica, rinforzato sui bordi e sui punti di contatto continuo compresi i mezzi d'opera ogni onere e magistero. Avente le seguenti caratteristiche tecniche:<br>Comprese 2 porte in alluminio apertura singola con maniglione anntipanico<br>Resistenza alla fiamma: secondo norme C.S.E. RF 1/75 e C.S.E. RF 3/77 -classe II<br>Resistenza alla trazione : N/5 cm. 3000<br>Resistenza allo strappo : N 400<br>Il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte<br>**euro (quarantacinquemilasettecento/00)** | a corpo | 45´700,00 |
| Nr. 4<br>A05 | Fornitura e posa in opera impianto fotovoltaico TIPO (Longi Solar LR4-60HPH-375M) - composto da N.103 Moduli fotovoltaico monocristallino 375 W 60 Celle per un totale di 39.65 kw potenza di picco.<br>Caratteristiche: Efficienza dei moduli migliorata fino al 20,9%,Tecnologia a griglia a 6 bus-bar, Degrado della potenza più lento possibile grazie alle celle LOW LID MONO PERC: primo anno <2%, 0.55% anno 2-25, Solida resistenza al PID assicurata dall'ottimizzazione del processo delle celle solari e da un'attenta selezione dei moduli, Riduzione della perdita resistiva con corrente di funzionamento inferiore, Resa energetica maggiore con temperatura di esercizio inferiore, Ridotto rischio di hot spot con progettazione elettrica ottimizzata e corrente di funzionamento inferiore. Compreso Inverter TIPO (Huawei SUN2000-XKTL-L1) per impianti residenziali, 4600W, Peso e ingombro (dimensioni 365X365X156 mm, peso circa 12kg), Efficienza fino a 98,4%, Possibilità di gestire i nuovi ottimizzatori Huawei SUN2000 450P senza l'ultilizzo della safety box, Regolatore di carica integrato per batterie al litio (es. LG Resu o Powermate Luna Huawei), Possibilità di gestire dei carichi esterni (attraverso smart plug con interfaccia ZigBee) per massimizzare l'autoconsumo, Piattaforma SW Huawei per gestione integrata di inverter, ottimizzatori, batterie e smart plug.<br>**euro (cinquantaquattromilaottocento/00)** | a corpo | 54´800,00 |
| Nr. 5<br>A06 | Pavimento radiante progettato per garantire i 20° C interni, pavimento radiante realizzato con pannello isolante da 30 mm in polistirolo, foglio anticondensa in polietilene, supporto di fissaggio per i tubi del pavimento radiante, tubi in materiale plastico per i vari circuiti installati con passo adeguato alle necessità della potenza di riscaldamento, termoregolazione con regolatore climatico, sonda esterna e sonda di mandata, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono escluse tutte le opere murarie, l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra; la tinteggiatura; la formazione del massetto e del pavimento.<br>**euro (quarantasei/00)** | mq | 46,00 |
| Nr. 6<br>A07 | Pannello tipo sandwich coibentato a doppio rivestimento metallico in acciaio. costituito da due lamiere grecate multigreca per coperture, coibentato in resine poliuretaniche (PUR), densità 39 ±2 Kg/m³, o similari materiali con le medesime caratteristiche di trasmittanza specifica non inferiori a $\lambda$ = 0,030 W/(mK Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda$ = 0,030 W/(mK) Il fissaggio è di tipo a vista, con appositi cappellotti metallici con guarnizione. IDi colore standard.<br>**euro (sessantatre/00)** | mq | 63,00 |
| Nr. 7<br>A033 | Realizzazione delle opera accessorie per l'istallazione delle pompa di calore comprese opere murarie, basamento, tubazioni e rivestimento delle tubazioni, collegamenti elettrici, quadro dedicato per l'alimentazione della PDC, compreso tutto il necessario per l'alimentazione idrica fino ai collettori di zona. Compresi i dispositivi di zona per la gestione delle temperature, il tutto per dare l'impianto termico e per la produzione di ACS finito e a regola d'arte.<br>**euro (tremilanovecentoottantasei/15)** | a corpo | 3´986,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| Nr. 8<br>A10.01.12.a<br>A10.01.012.a | Barriera al vapore costituita da un manto impermeabile prefabbricato a base di bitumi polimeri plastomeri, con armatura in velovetro rinforzato accoppiato ad una lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, flessibilà a freddo -10 °C. Applicazione del foglio risvoltato ed incollato sulle pareti verticali per 50 mm al di sopra del livello previsto dell'isolamento termico, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 2 mm<br>**euro (diciassette/71)** | mq | 17,71 |
| Nr. 9<br>A10.01.5.b<br>A10.01.005.b | Manto impermeabile con armatura in vetrovelo rinforzato costituito da una membrana prefabbricata formata da bitumi polimeri-elastomeri e flessibilità a freddo -10 °C; i teli posati con sovrapposizione di almeno 80 mm longitudinalmente e 100 mm trasversalmente, verranno saldati a fiamma di gas propano e successiva suggellatura con ferro caldo al piano di posa, quindi risvoltati ed incollati sui verticali per 0,20 m, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 4 mm<br>**euro (diciassette/81)** | mq | 17,81 |
| Nr. 10<br>A11.01.2.g.1.<br>A11.01.002.g<br>.01 | Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo o inclinate eseguito, mediante posa a secco, con pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso tiro in alto del materiale, realizzato con pannelli in: polistirene espanso di densità 40 kg/mc, resistenza al fuco classe 1, conforme norma UNI 7819: spessore 2 cm<br>**euro (diciannove/07)** | mq | 19,07 |
| Nr. 11<br>A11.01.2.g.2.<br>A11.01.002.g<br>.02 | Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo o inclinate eseguito, mediante posa a secco, con pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato, compreso tiro in alto del materiale, realizzato con pannelli in: polistirene espanso di densità 40 kg/mc, resistenza al fuco classe 1, conforme norma UNI 7819: per ogni cm in più<br>**euro (quattro/25)** | mq | 4,25 |
| Nr. 12<br>A11.02.1.d.1.<br>A11.02.001.d<br>.01 | Isolamento termico a cappotto di pareti esterne ed interne già preparate, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante fissati con malta adesiva specifica e tassellature con almeno quattro al mq chiodi in moplen a testa tonda larga, completo di intonaco sottile dello spessore di 5-6 mm applicato in più riprese per dare il supporto pronto per la tinteggiatura, armato con speciale tessuto in fibra di vetro a maglia quadrata 4x4 mm con resistenza a trazione kg 120-150, escluse tinteggiature.<br>Impiegando elementi isolanti in: polistirene espanso estruso (XPS) di densità pari a 33 kg/mc conducibilità termica $\lambda \leq 0,035$ W/m°K spessore 3 cm<br>**euro (novantaquattro/58)** | mq | 94,58 |
| Nr. 13<br>A12.01.4.b.<br>A12.01.004.b | Intonaco pronto premiscelato in leganti speciali, costituito da un primo strato di fondo e da uno strato di finitura, tirato in piano e fratazzato , applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con uno strato di malta fine , lisciato con frattazzo metallico o alla pezza, eseguito su superfici piano o curve, verticalie e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi con base di grassello di calce<br>**euro (trentaotto/92)** | mq | 38,92 |
| Nr. 14<br>A12.01.8.<br>A12.01.008 | Rasatura di superfici rustiche già predisposte, con intonaco per interni costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm; su pareti verticali e quanto occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi<br>**euro (undici/68)** | mq | 11,68 |
| Nr. 15<br>A14.01.18.a.<br>2.<br>A14.01.018.a<br>.02 | Pavimento in piastrelle di grés fine porcellanato (prima scelta) poste in opera su letto di malta bastarda, previo spolvero di cemento tipo 32.5 con giunti connessi a cemento bianco o idoneo sigillante, compresi tagli, sfridi e pulitura finale: dimensioni 20 x 20 cm: granigliato naturale<br>**euro (cinquanta/81)** | mq | 50,81 |
| Nr. 16<br>A14.02.1.a.2.<br>A14.02.001.a<br>.02 | Rivestimento di pareti interne con piastrelle di ceramica smaltata di prima scelta, poste in opera su intonaco rustico da pagarsi a parte, compresi l'allettamento con la stessa malta o con collante, la stuccatura dei giunti con cemento colorato o idoneo sigillante e la pulitura, esclusi i pezzi speciali: monocottura in pasta bianca: a tinta unita 20x20 cm<br>**euro (cinquantasette/10)** | mq | 57,10 |
| Nr. 17<br>A15.01.3.a.<br>A15.01.003.a | Copertine con gocciolatoio in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature: peperino grigio<br>**euro (centoquaranta/40)** | mq | 140,40 |
| Nr. 18<br>A16.01.1.d.<br>A16.01.001.d | Controtelaio in abete dello spessore di 25 mm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 11 cm<br>**euro (sedici/59)** | m | 16,59 |
| Nr. 19<br>A16.01.8.a.1.<br>A16.01.008.a<br>.01 | Bussola in legno ad una o più partite, con o senza sopralluce fisso o apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 80x45 mm) fissato al controtelaio in abete, e da parti mobili intelaiate (minimo 80x45 mm), anche con fasce intermedie tamburate, rivestito sulle due facce con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, cerniere pesanti in ottone anche cromato, una serratura a scrocco con chiavi a doppia mandata, maniglie e relative piastre e bocchette in ottone anche cromate, asta di manovra con maniglia, compassi in ottone anche cromato per vasistas e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, in opera compresa verniciatura: con telaio in legno di abete rivestito con pannelli di legno di pioppo: ad un'anta<br>**euro (duecentodiciannove/85)** | mq | 219,85 |
| Nr. 20<br>A16.02.1.b.<br>A16.02.001.b | Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco.<br>Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.60 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in | | |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| | ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrocchetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq) finestra a 1 anta, oscillobattente (anta-ribalta)<br>**euro (cinquecentoventi/74)** | mq | 520,74 |
| Nr. 21<br>A16.02.1.c.<br>A16.02.001.c | Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco.<br>Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.60 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrocchetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq) finestra a 2 ante, oscillobattente (anta-ribalta)<br>**euro (quattrocentoottantanove/49)** | mq | 489,49 |
| Nr. 22<br>A16.02.1.d.<br>A16.02.001.d | Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco.<br>Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.60 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrocchetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq) Portafinestra a 1 anta SOLO A BATTENTE<br>**euro (quattrocentosessanta/00)** | mq | 460,00 |
| Nr. 23<br>A16.02.1.e<br>A16.02.001.e | Serramento realizzato con profili estrusi di pvc prodotti secondo la norma DIN 7748, esenti da cadmio, autoestinguenti, classe 1 di reazione al fuoco.<br>Sistema caratterizzato da profili formati da 2 camere interne, dimensione minima in profondità 58 mm, trasmittanza termica del nodo Uf = 1.60 W/mqK, rinforzati con profili in acciaio zincato spessore 15/10, a 2 guarnizioni in TPE coestruse e saldate negli angoli. Montato su controtelaio da computarsi a parte, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento. Ferramenta anta- ribalta, dispositivo di sicurezza anti-falsa manovra in ribalta, riscontro inferiore antiscasso. Carrello di sollevamento per agevolare la chiusura a battente, cerniere inferiori e superiori portata 130kg. simmetriche e quant'altro necessario per il funzionamento. Anta dormiente (no ribalta) con cerniere centrali a scomparsa per tenuta anta-telaio e scrocchetti inferiore-superiore di tenuta al vento. Serramento con vetrocamera doppio vetro con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B2 secondo la norma UNI 12210. (minimo da contabilizzare 1,50 mq) Portafinestra a 2 ante, SOLO A BATTENTE<br>**euro (quattrocentoquarantaquattro/04)** | mq | 444,04 |
| Nr. 24<br>A2.01.1.a.<br>A02.01.001.a | Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mmq (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 mc sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto<br>**euro (quattro/46)** | mc | 4,46 |
| Nr. 25<br>A2.01.3.a.<br>A02.01.003.a | Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mmq (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto<br>**euro (tredici/42)** | mc | 13,42 |
| Nr. 26<br>A2.03.1.a<br>A02.03.001.a | Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi , i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo<br>**euro (tre/66)** | mc | 3,66 |
| Nr. 27<br>A20.01.13.a.<br>1. | Tinteggiatura con pittura lavabile di resina sintetica emulsionabile (idropittura) in tinte non forti a tre mani a coprire, esclusi i ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura stuccatura e imprimitura: su superfici interne: con pitture viniliche<br>**euro (undici/70)** | mq | 11,70 |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| A20.01.013.a .01 Nr. 28 A20.01.15. A20.01.015 | Tinteggiatura con pittura minerale a base di silicati di potassio a due mani a coprire, compresa una mano di fondo (imprimitura), esclusi ponteggi esterni, la preparazione delle superfici con rasatura e stuccatura<br>**euro (sedici/25)** | mq | 16,25 |
| Nr. 29 A6.01.1.1.a A06.01.001.01.a | Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto.<br>Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 8/10 – Rck 10 N/mmq<br>**euro (centoottantacinque/99)** | mc | 185,99 |
| Nr. 30 A6.01.2.1.1.a A06.01.002.01.01.a | Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mmq<br>**euro (duecentodieci/70)** | mc | 210,70 |
| Nr. 31 A6.01.2.2.1.a A06.01.002.02.01.a | Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 25/30 – Rck 30 N/mmq<br>**euro (duecentodiciassette/02)** | mc | 217,02 |
| Nr. 32 A6.02.1.a A06.02.001.a | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in cantiere<br>**euro (due/75)** | kg | 2,75 |
| Nr. 33 A6.02.2 A06.02.002 | Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 4 mm a 12 mm<br>**euro (due/79)** | kg | 2,79 |
| Nr. 34 A6.03.1.a A06.03.001.a | Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo)<br>**euro (ventiotto/56)** | mq | 28,56 |
| Nr. 35 A6.03.1.c A06.03.001.c | Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Per pilastri, pareti rettilinee in elevazione<br>**euro (trentacinque/56)** | mq | 35,56 |
| Nr. 36 A7.02.03.d A07.02.003.d | Vespaio aerato da eseguire con casseri modulari (igloo) in plastica rigenerata, fornito e posto in opera. Sono compresi: i tagli , gli sfridi ed eventuale formazione di fori per il passaggio di tubazioni sia di impianti che di aerazione; la reta metallica elettrosaldata da cm 20x20, del diametro di mm 6 per l'armatura della soletta; il calcestruzzo tipo C 25/30 per il riempimento fino alla sommità dei casseri modulari e per la formazione della soletta che deve avere spessore minimo di cm 5; la staggiatura del piano. La posa in opera degli elementi modulari è eseguita su sottofondo piano già predisposto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Esclusa la predisposizione del sottofondo piano e delle canalizzazioni di ventilazione. elementi modulari altezza 40 cm<br>**euro (settantadue/01)** | mq | 72,01 |
| Nr. 37 A7.03.03 A07.03.003 | Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di kg 350 di cemento 32.5 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato per uno spessore finito pari a circa 6 cm<br>**euro (ventinove/19)** | mq | 29,19 |
| Nr. 38 A7.03.1.d. A07.03.001.d | Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato con 250 kg di cemento tipo 32.5 e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, solai, solette, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze a qualunque altezza o profondità dello spessore minimo medio di 50 mm, misurato per metro cubo: con vermiculite<br>**euro (trecentotrenta/85)** | mc | 330,85 |
| Nr. 39 A8.01.10.a A08.01.010.a | Struttura prefabbricata in travi lineari con legno lamellare in conformità alla normativa, utilizzando legname appartenente alla I e II classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera: dello spessore fino a 100 mm<br>**euro (quattromilacinquecentocinquanta/40)** | mc | 4´550,40 |
| Nr. 40 A8.01.10.c A08.01.010.c | Struttura prefabbricata in travi lineari con legno lamellare in conformità alla normativa, utilizzando legname appartenente alla I e II classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera: dello spessore da 150 mm a 180 mm<br>**euro (tremilacentoventitre/60)** | mc | 3´123,60 |
| Nr. 41 A8.01.14.d A08.01.014.d | Copertura a tetto spiovente o a padiglione su esistente pianellato, tavellinato, tavolato o solaio, comprese la muratura dei filari di gronda e di colmo, la formazione dei colmi, diagonali, la predisposizione delle bocchette e delle converse, con impiego della malta fina di calce e pozzolana o di malta bastarda per le parti incastrate a muratura, ogni altra fornitura accessoria, oneri e magisteri: con tegole portoghesi o olandesi | | |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| | **euro (ottantatre/88)** | mq | 83,88 |
| Nr. 42<br>A8.01.32.a<br>A08.01.032.a | Canale di gronda in rame o lamiera di ferro zincato, comunque sagomato, di spessore 6/10 mm a bordo a cordone, in opera, comprese lavorazioni e saldature, cicogne dello stesso materiale murate o chiodate alla distanza di un metro fra una e l'altra, legature con filo di ferro zincato o rame: in lamiera zincata dello sviluppo della sezione di 280 mm<br>**euro (settanta/65)** | m | 70,65 |
| Nr. 43<br>A8.01.33.b<br>A08.01.033.b | Tubi di lamiera in rame o in ferro zincato dello spessore di 6/10 mm per pluviali, canne di ventilazione e simili, in opera con le necessarie lavorazioni e saldature, cravatte murate compresi i gomiti: in lamiera zincata del diametro di 100 mm<br>**euro (sessantaotto/49)** | m | 68,49 |
| Nr. 44<br>A8.01.9.a<br>A08.01.009.a | Tavolato piallato e battentato fornito dello spessore di 22-30 mm, lavorato e posto in opera per appoggio del manto di tegole, compresa la necessaria chiodatura, forniture accessorie ed ogni onere e magistero: abete e pino<br>**euro (centocinque/95)** | mq | 105,95 |
| Nr. 45<br>A9.02.5.d.1.<br>A09.02.005.d<br>.01 | Muratura di mattoni posti in foglio con malta, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con foratelle a dieci fori (8 x 25 x 25 cm): con malta idraulica<br>**euro (quarantasei/71)** | mq | 46,71 |
| Nr. 46<br>A9.02.7.a.1.<br>A09.02.007.a<br>.01 | Muratura per opere in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alveolato, di cui alla norma UNI 1745 ad elevate prestazioni termiche, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi per murature portanti anche in zona sismica allettati con malta tradizionale: Spess.30 cm x25x25 trasmittanza termica < 0,55 W/mq K<br>**euro (centoquarantanove/85)** | mq | 149,85 |
| Nr. 47<br>B1.03.3.b.<br>B01.03.003.b | Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 Kg/cmq. secondo le norme del C. N. R. relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale<br>**euro (trentacinque/95)** | mc | 35,95 |
| Nr. 48<br>B2.3.11.b.<br>B02.03.011.b | Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666 tipo 303 per condotte di scarico interrate non in pressione, ed aventi rigidità anulare SN 2 , , in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo gli standards Europei ISO 9001e rispettate le indicazioni del D.M LPP. del 12/12/1985 sulle condotte per fognature, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa o con manicotto elettrosaldabile, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: del diametro esterno di 200 mm spessore 6,2 mm<br>**euro (trentacinque/74)** | m | 35,74 |
| Nr. 49<br>B2.3.11.c.<br>B02.03.011.c | Tubazioni con superficie liscia in PE-AD (polietilene ad alta densità) rispondenti alla normativa di prodotto UNI EN 12666 tipo 303 per condotte di scarico interrate non in pressione, ed aventi rigidità anulare SN 2 , , in barre di qualsiasi lunghezza, fornite e poste in opera, controllate secondo gli standards Europei ISO 9001e rispettate le indicazioni del D.M LPP. del 12/12/1985 sulle condotte per fognature, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa o con manicotto elettrosaldabile, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: del diametro esterno di 250 mm spessore 7,8 mm<br>**euro (cinquantaquattro/45)** | m | 54,45 |
| Nr. 50<br>B2.3.15.a.2.<br>B02.03.015.a<br>.02 | Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: Classe di rigidità 2 kN\m² del diametro esterno di 250 mm spessore 4,9 mm<br>**euro (cinquantadue/71)** | m | 52,71 |
| Nr. 51<br>B2.3.15.a.3.<br>B02.03.015.a<br>.03 | Tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile), forniti e posti in opera, con giunto a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: Classe di rigidità 2 kN\m² del diametro esterno di 315 mm spessore 6,2 mm<br>**euro (ottantaquattro/92)** | m | 84,92 |
| Nr. 52<br>B2.5.7.b<br>B02.05.007.b | Impianto di trattamento biologico dei liquami costituito da Fossa IMHOFF ed impianto degrassatore, entrambi realizzati con cisterne prefabbricate in c.a.v. monoblocco a sezione circolare e/o quadrata-rettangolare, per raccolta dei liquami biologici con funzionamento e dimensionato così come previsto nel D.L.gs n. 152/99 art. 27 comma 4 e successive modifiche apportate dal D.Lgs 258/2000. dimensionata per 20-25 abitanti equivalenti<br>**euro (cinquemilasettecentoquaranta/80)** | cad | 5´740,80 |
| Nr. 53<br>C3.01.54.a.<br>B02.05.004.b | Fornitura e posa in opera di canaletta in cls vibrocompresso classe Rck 300, per la raccolta e il convogliamento delle acque piovane, a sezione interna semicircolare con battente per l'alloggiamento della griglia. Posta in opera su massetto di cls opportunamente livellato secondo pendenza. Compresa la<br>griglia zincata carrabile per traffico leggero. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro. Seione interna 100 cm<br>**euro (ottantanove/82)** | m | 89,82 |
| Nr. 54 | Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, | | |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| D 1.01.1.a<br>D01.01.001.a | conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm .Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice)<br>**euro (diciannove/36)** | cad | 19,36 |
| Nr. 55<br>D 1.01.1.c<br>D01.01.001.c | Punto luce e punto di comando sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo delle scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 1,5 mm², scatola portafrutto, cestello, incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto intonaco diametro minimo 20 mm .Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto di comando (interruttore, pulsante, deviatore ,invertitore ecc.)<br>**euro (dieci/08)** | cad | 10,08 |
| Nr. 56<br>D 1.02.1.a.<br>D01.02.001.a | Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione incassata a muro, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7V-K di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A), 6 mm² (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente diametro minimo 20 mm, incassata sotto intonaco. Posto in opera a regola d'arte, escluse le opere murarie, incluso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. per presa 2x10A/16A+T<br>**euro (venticinque/56)** | cad | 25,56 |
| Nr. 57<br>D 2.01.1.b.<br>D02.01.001.b | Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla FS17 450/750 V sezione nominale 1,5 mm²<br>**euro (uno/54)** | m | 1,54 |
| Nr. 58<br>D 2.01.1.c.<br>D02.01.001.c | Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla FS17 450/750 V sezione nominale 2,5 mm²<br>**euro (due/12)** | m | 2,12 |
| Nr. 59<br>D 2.01.1.d.<br>D02.01.001.d | Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla FS17 450/750 V sezione nominale 4 mm²<br>**euro (tre/20)** | m | 3,20 |
| Nr. 60<br>D 3.01.1.c<br>D03.01.001.c | Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 4,5 kA 230-400 V: bipolare fino a 32 A<br>**euro (sessantaotto/71)** | cad | 68,71 |
| Nr. 61<br>D 3.01.1.n.<br>D03.01.001.n | Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 4,5 kA 230-400 V: bipolare fino a 63 A<br>**euro (ottantadue/73)** | cad | 82,73 |
| Nr. 62<br>D 3.04.2.a<br>D03.04.002.a | Interruttore differenziale puro accessoriabile, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm² con dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., conforme alle norme CEI EN 61008 - CEE 27 completo di accessorio in opera: Tipo di intervento AC - Sensibilita' 0,03 A bipolare fino a 25 A<br>**euro (centoundici/48)** | cad | 111,48 |
| Nr. 63<br>D 3.05.1.a<br>D03.05.001.a | Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022-35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 4,5 kA bipolare fino a 32 A<br>**euro (centosessantauno/06)** | cad | 161,06 |
| Nr. 64<br>D 4.03.1.c<br>D04.03.001.c | Presa per serie civile componibile 2P+T - 250 V,, grado di protezione 2.1, norme C.E.I. 23-16, 23-5, 23-50 (IEC 884-1) in opera : Presa bipasso 2x10-16A+T<br>**euro (sedici/44)** | cad | 16,44 |
| Nr. 65<br>D 5.28.3.e<br>D05.28.003.e | Scatola di derivazione da incasso, in materiale isolante, completa di coperchio a vite, compreso il taglio, l'incassatura e la ripresa della muratura, in opera: rettangolare da mm circa 390 x 150 x 75<br>**euro (quarantacinque/64)** | cad | 45,64 |
| Nr. 66<br>D 5.36.2<br>D05.36.002 | Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme C.E.I., con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: diametro esterno mm 20<br>**euro (due/78)** | m | 2,78 |
| Nr. 67 | Tubo termoplastico flessibile, serie pesante a norme C.E.I., con marchio Italiano di Qualità (colore nero) autoestinguente, in opera: | | |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| D 5.36.3<br>D05.36.003 | diametro esterno mm 25<br>**euro (due/98)** | m | 2,98 |
| Nr. 68<br>D 6.01.1.e<br>D06.01.001.e | Plafoniera da soffitto prismatizzata per lampade fluorescenti, tipo chiuso antipolvere grado di protezione IP 40, classe I, con armatura di ferro verniciato smaltato di colore bianco internamente, con schermo in materiale acrilico prismatizzato ad elevato rendimento luminoso con dispositivo anticaduta, completa di cablaggio, rifasamento a cos-fi 0,9, tubo fluorescente 4000 K., stop a farfalla ed ogni altro accessorio, in opera: per 2 lampade da 35 W<br>**euro (ottantauno/60)** | cad | 81,60 |
| Nr. 69<br>D 6.11.1.a.1<br>D06.11.001.a<br>.01 | Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie), grado di protezione IP 40, con ricarica completa in 12 ore, con durata delle batterie non inferiore ai con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 8 / 11 W<br>**euro (centoventitre/95)** | cad | 123,95 |
| Nr. 70<br>D 6.11.1.c.1<br>D06.11.001.c<br>.01 | Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie), grado di protezione IP 40, con ricarica completa in 12 ore, con durata delle batterie non inferiore ai con autonomia 1 ora in esecuzione SA per 1 lampada da 1 x 8 / 11 W<br>**euro (centosessantaquattro/75)** | cad | 164,75 |
| Nr. 71<br>D 7.06.3<br>D07.06.003 | Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, I.P. 40, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN. completo di eventuale morsettiera, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno: da 14 a 26 moduli<br>**euro (sessantauno/78)** | cad | 61,78 |
| Nr. 72<br>E 1.01.3.b.<br>A04 | Impianto di riscaldamento a radiatori per unità immobiliarti con pompa di calore da pagarsi a parte, progettato per garantire i 20° interni, costituito da un circuito per riscaldamento e produzione di a.c.s. compresa la distribuzione con collettori e tubi in pvc isolati, cassetta di alloggiamento collettore con sportello , rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, corpi scaldanti a radiazione, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, termostato ambiente programmatore che consente la regolazione su almeno 2 livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, valvole e accessori necessari alla corretta istallazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamneto de4l gruppo termico. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: tutte le opere murarie; l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e muratura leggera, l'intonaco e quanto altro per dare il lavoro finito. Sono escluse le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa, per ciascun generatore, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e della grandezza dell'unità immobiliare espressa in volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi...). Quoa fissa per ciascuna generatore.<br>**euro (duemilasettecentocinquanta/70)** | cad | 2´750,70 |
| Nr. 73<br>E 1.01.3.b.<br>E02.01.c | Impianto di riscaldamento a radiatori per unità immobiliarti con caldaia autonoma a gas, progettato per garantire i 20° interni, costituito da gruppo termico murale a a gas del tipo a circuito stagno con flusso forzato per riscaldamento e produzione di a.c.s. con scambiatore istantaneo, avente una potenza utile per riscaldamento non inferiore al fabisogno dell'impianto e una potenza utile per acqua calda non inferiore a 23,3 Kw , tubo di adduzione gas dal contatore alla caldaia compreso la derivazione per alimentare la cucina a gas, distribuzione con collettori e tubi di rame di spessore minimo 1 mm, cassetta di alloggiamento collettore con sportello , rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, corpi scaldanti a radiazione, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, termostato ambiente programmatore che consente la regolazione su almeno 2 livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, valvole e accessori necessari alla corretta istallazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamneto de4l gruppo termico. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: tutte le opere murarie della costruzione della canna fumaria, per lo scarico della combustione; l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e muratura leggera, l'intonacvo e quanto altro per dare il lavoro finito. Sono escluse le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa, per ciascuna caldaia, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e della grandezza dell'unità immobiliare espressa in volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi...).Quota aggiuntiva per radiatori in alluminio<br>**euro (diciannove/64)** | m3 | 19,64 |
| Nr. 74<br>E 1.01.3.b.<br>E02.01.e | Impianto di riscaldamento a radiatori per unità immobiliarti con caldaia autonoma a gas, progettato per garantire i 20° interni, costituito da gruppo termico murale a a gas del tipo a circuito stagno con flusso forzato per riscaldamento e produzione di a.c.s. con scambiatore istantaneo, avente una potenza utile per riscaldamento non inferiore al fabisogno dell'impianto e una potenza utile per acqua calda non inferiore a 23,3 Kw , tubo di adduzione gas dal contatore alla caldaia compreso la derivazione per alimentare la cucina a gas, distribuzione con collettori e tubi di rame di spessore minimo 1 mm, cassetta di alloggiamento collettore con sportello , rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, corpi scaldanti a radiazione, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, termostato ambiente programmatore che consente la regolazione su almeno 2 livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, valvole e accessori necessari alla corretta istallazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamneto de4l gruppo termico. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: tutte le opere murarie della costruzione della canna fumaria, per lo scarico della combustione; l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e muratura leggera, l'intonacvo e quanto altro per dare il lavoro finito. Sono escluse le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa, per ciascuna caldaia, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e della grandezza dell'unità immobiliare espressa in volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi...).Maggiorazione per valvole termostatiche<br>**euro (uno/26)** | m3 | 1,26 |
| Nr. 75<br>E03.211.a<br>E03.211.a | Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, doppio circuito frigorifero con compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, evaporatore, batterie condensanti in alluminio; completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina; alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz; con esclusione delle eventuali opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto: resa frigorifera 51 kW, EER 2,49; resa termica 59 kW, COP 3,06 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| | **euro (venticinquemilanovecentodiciotto/85)** | cad | 25´918,85 |
| Nr. 76<br>E06.001.b<br>E06.001.b | Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di glicole antigelo per il circuito solare (compreso), composto da collettori solari piani; bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in poliuretano e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio su tetti e ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria; in opera compresi collegamenti elettrici ed idraulici, escluse opere murarie: collettori installati su tetto inclinato: bollitore da 300 l, n. 2 collettori<br>**euro (cinquemilacentosettantaotto/04)** | cad | 5´178,04 |
| Nr. 77<br>E2.01.4.a<br>E02.01.004.a | Pozzetti in calcestruzzo, retinati, prefabbricati posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc., incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: senza chiusini in cemento armato vibrocompresso e non diaframmati: delle dimensioni 40 x 40 x 40 cm<br>**euro (cinquanta/32)** | cad | 50,32 |
| Nr. 78<br>E2.01.6.a<br>E02.01.006.a | Chiusini con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, non carrabili: delle dimensioni 40 x 40 cm<br>**euro (sette/68)** | cad | 7,68 |
| Nr. 79<br>E2.02.1.a.<br>E01.05.008.a | Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: Allaccio per lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").<br>**euro (centonovantasette/80)** | cad | 197,80 |
| Nr. 80<br>E2.02.1.i.<br>E01.05.008.i | Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: Allaccio per bidet - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2")<br>**euro (centonovantasei/65)** | cad | 196,65 |
| Nr. 81<br>E2.02.1.j.<br>E01.05.008.i | Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: Allaccio piatto doccia - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2")<br>**euro (duecentoventicinque/59)** | cad | 225,59 |
| Nr. 82<br>E2.02.1.m.<br>E01.05.008.<br>m | Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: Allaccio per vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 90<br>**euro (centoundici/55)** | cad | 111,55 |
| Nr. 83<br>E2.02.1.o.<br>E01.05.008.o | Allaccio per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno dei bagni, wc, docce e cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in acciaio zincato FM oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della circolare n.102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma della legge n. 10/91, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono comprese le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco, mentre sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie: Allaccio per cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 15 (1/2")<br>**euro (centoventinove/95)** | cad | 129,95 |
| Nr. 84<br>E2.02.20.a.<br>E01.06.005.a | Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica<br>**euro (trecentocinquantadue/14)** | cad | 352,14 |

| Num.Ord. TARIFFA | D E S C R I Z I O N E  D E L L ' A R T I C O L O | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|---|---|
| Nr. 85<br>E2.02.22.<br>E01.06.007 | Cassetta di risciacquamento a zaino in plastica bianca, da 14 litri data in opera e collegata alla rete idrica, completa di meccanismo di scarico con pulsante superiore galleggiante di chiusura rapida, rivestimento antitrasudazione, curva di raccordo, rubinetto di arresto cromato, guarnizioni di gomma, compresi morsetti, viti, bulloni e quanto altro necessario per darla in opera funzionante con esclusione delle opere murarie<br>**euro (centosessantanove/07)** | cad | 169,07 |
| Nr. 86<br>E2.02.30.a.<br>E01.07.007.b | Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm<br>**euro (quattrocentosettantasei/63)** | cad | 476,63 |
| Nr. 87<br>E2.02.32.<br>E01.008.a | Bidet in porcellana vetrificata (vetrochina) monoforo, dato in opera collegato allo scarico ed alle tubazioni di adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo miscelatore, a pavimento, dimensioni 36 x 54 x 59 cm<br>**euro (trecentoottantadue/32)** | cad | 382,32 |
| Nr. 88<br>E2.02.37.b.<br>E01.08.001.c | Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie:<br>**euro (cinquecento/43)** | cad | 500,43 |
| Nr. 89<br>E2.02.8.b.<br>E01.019.a | Tubazioni in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR6, colore verde, in opera copmrese saldature dei giunti per polifusione e pezzis peciali: dimensioni; diametro 16x2,7 mm<br>**euro (dieci/08)** | m | 10,08 |

Data, 27/11/2023

**Il Tecnico**

# ANALISI NUOVI PREZZI

A01

F.P.O. pavimento vinilico con superficie a vista in rilievo su schiuma di PVC, stabilizzato con fibra di vetro e rovescio ruvido per attacco adesivo, con spessore costante di mm 3,5.Il prodotto finale si presenta con una superficie leggermente goffrata, opaca e antiriflesso dello spessore totale di mm. 3,5, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 20 con un peso complessivo di 3,0 kg/mq. Compresa lamina sottostante costituita da speciali resine viniliche e fibra di vetro stabilizzante con una serie di peduncoli in resina espansa nella parte sottostante dello spessore di mm. 4,0, nel formato teli di altezza cm. 200 e lunghezza massima pari a ml. 25,00 con un peso complessivo di 2,1 kg/mq. La lamina stabilizzante viene solo appoggiata al sottofondo ed i teli dovranno essere posati a giunzioni avvicinate; su di essi, ma con giunzioni non corrispondenti, verranno successivamente incollati con collanti a base di resine poliuretaniche bicomponenti,(consumo di c.a. 450 gr/mq) i teli della pavimentazione sportiva. Il tutto va a formare un unico pavimento autoposante dello spessore totale nominale di mm. 7,5, mentre lo spessore reale del prodotto finito compreso collante adesivo è di mm. 7,8 con un peso complessivo di 5,55 kg/mq. La pavimentazione rispondente ai requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001, ed è conforme alla normativa EN 14041; inoltre il manto viene riconosciuto idoneo e certificato dalle seguenti

Federazioni Internazionali:

FIVB (Federazione pallavolo);

IHF (Federazione pallamano);

FIBA (Federazione pallacanestro) Level 2 e 3.

BWF (Federazione badminton)

Il materiale deve essere stoccato in cantiere in maniera idonea in un luogo chiuso e coperto. La posa dovrà essere fatta in ambiente con temperatura tra i 14°C e i 25° ed con umidità d ell'aria locale tra il 45% e il 60%, sia di giorno che di notte. Il sottofondo dovrà essere liscio, consistente, privo di crepe e pulito; qualora il sottofondo cementizio tenda a spolverare si dovrà provvedere ad una stesura di idoneo primer da contabilizzarsi a parte.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A01 | Materiale | € | 21950,00 |
| | Manodopera III Liv. € 29,23 x 56 | € | 1636.88 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 56 | € | 1523,20 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 56 | € | 1523,20 |
| | Totale | € | 26633.28 |
| | Spese Generali15% | € | 3994.99 |
| | Totale | € | 30628.27 |
| | Utile Impresa 10% | € | 3062.82 |
| | Totale A01 | € | 33691.09 |
| | **In cifra tonda** | **€** | **33695.00** |

A07 Pannello tipo sandwich coibentato a doppio rivestimento metallico in acciaio. costituito da due lamiere grecate multigreca per coperture, coibentato in resine poliuretaniche (PUR), densità 39 ±2 Kg/m³, o similari materiali con le medesime caratteristiche di trasmittanza specifica non inferiori a λ = 0,030 W/(mK Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: λ = 0,030 W/(mK) Il fissaggio è di tipo a vista, con appositi cappellotti metallici con guarnizione. IDi colore standard.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A07 | Materiale | € | 33,00 |
| | Manodopera III Liv. € 29,23 x 0.2 | € | 5.86 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 0.2 | € | 5,44 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 0.2 | € | 5,44 |
| | Totale | € | 49.74 |
| | Spese Generali15% | € | 7,46 |
| | Totale | € | 57.20 |
| | Utile Impresa 10% | € | 5.72 |
| | Totale A01 | € | 62,92 |
| | **In cifra tonda** | **€** | **63.00** |

A03 Realizzazione delle opera accessorie per l'istallazione delle pompa di calore comprese opere murarie, basamento, tubazioni e rivestimento delle tubazioni, collegamenti elettrici, quadro dedicato per l'alimentazione della PDC, compreso tutto il necessario per l'alimentazione idrica fino ai collettori di zona. Compresi i dispositivi di zona per la gestione delle temperature, il tutto per dare l'impianto termico e per la produzione di ACS finito e a regola d'arte.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A03 | Materiali | € | 2298,60 |
| | Manodopera III Liv. € 29,23 x 18 | € | 526.14 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 12 | € | 326,40 |
| | Totale | € | 462.67 |
| | Spese Generali15% | € | 2704,39 |
| | Totale | € | 3623,81 |
| | Utile Impresa 10% | € | 362.38 |
| | Totale A01 | € | 3986.15 |

A04 Impianto di riscaldamento a radiatori per unità immobiliarti con pompa di calore da pagarsi a parte, progettato per garantire i 20° interni, costituito da un circuito stagno con flusso forzato per riscaldamento e produzione di a.c.s. compresa la distribuzione con collettori e tubi in pvc isolati, cassetta di alloggiamento collettore con sportello , rivestimento isolante di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge, corpi scaldanti a radiazione, verniciatura dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio, termostato ambiente programmatore che consente

la regolazione su almeno 2 livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore, valvole e accessori necessari alla corretta istallazione e funzionamento, impianto elettrico per il collegamneto de4l gruppo termico. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono inoltre compresi: tutte le opere murarie; l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e muratura leggera, l'intonaco e quanto altro per dare il lavoro finito. Sono escluse le tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra e la tinteggiatura. L'impianto è valutato con una quota fissa, per ciascun generatore, più una quota aggiuntiva in funzione del tipo di corpo scaldante e della grandezza dell'unità immobiliare espressa in volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi...). Quora fissa per ciascuna generatore.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A04 | Materiale | € | 1050,00 |
| | Manodopera III Liv. € 29,23 x 20 | € | 586.00 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 20 | € | 544,00 |
| | Totale | € | 2180.00 |
| | Spese Generali15% | € | 327,00 |
| | Totale | € | 2507.00 |
| | Utile Impresa 10% | € | 250.70 |
| | Totale A04 | € | 2750.70 |

A05 Fornitura e posa in opera impianto fotovoltaico TIPO (Longi Solar LR4-60HPH-375M) - composto da N.103 Moduli fotovoltaico monocristallino 375 W 60 Celle per un totale di 39.65 kw potenza di picco.
Caratteristiche: Efficienza dei moduli migliorata fino al 20,9%,Tecnologia a griglia a 6 bus-bar, Degrado della potenza più lento possibile grazie alle celle LOW LID MONO PERC: primo anno <2%, 0.55% anno 2-25, Solida resistenza al PID assicurata dall'ottimizzazione del processo delle celle solari e da un'attenta selezione dei moduli, Riduzione della perdita resistiva con corrente di funzionamento inferiore, Resa energetica maggiore con temperatura di esercizio inferiore, Ridotto rischio di hot spot con progettazione elettrica ottimizzata e corrente di funzionamento inferiore. Compreso Inverter TIPO (Huawei SUN2000-XKTL-L1) per impianti residenziali, 4600W, Peso e ingombro (dimensioni 365X365X156 mm, peso circa 12kg), Efficienza fino a 98,4%, Possibilità di gestire i nuovi ottimizzatori Huawei SUN2000 450P senza l'ultilizzo della safety box, Regolatore di carica integrato per batterie al litio (es. LG Resu o Powermate Luna Huawei), Possibilità di gestire dei carichi esterni (attraverso smart plug con interfaccia ZigBee) per massimizzare l'autoconsumo, Piattaforma SW Huawei per gestione integrata di inverter, ottimizzatori, batterie e smart plug.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A05 | Manodopera 29.15 x 32h* | € | 932,80 |
| | Manodopera 29.15 x 32h* | € | 932,80 |
| | Materiale | € | 41450.00 |
| | Totale | € | 43315,60 |
| | Spese Generali15% | € | 6497,34 |
| | Totale | € | 49812,94 |
| | Utile Impresa 10% | € | 4981,29 |
| | Totale | € | 54794,23 |
| | **In cifra tonda** | **€** | **54800.00** |

A06 Pavimento radiante progettato per garantire i 20° C interni, pavimento radiante realizzato con pannello isolante da 30 mm in polistirolo, foglio anticondensa in polietilene, supporto di fissaggio per i tubi del pavimento radiante, tubi in materiale plastico per i vari circuiti installati con passo adeguato alle necessità della potenza di riscaldamento, termoregolazione con regolatore climatico, sonda esterna e sonda di mandata, valvole ed accessori necessari alla corretta installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. Sono escluse tutte le opere murarie, l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e murature leggere, l'intonaco e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le tracce in solette e muri in calcestruzzo, la tinteggiatura; la formazione del massetto e del pavimento.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A07 | Materiale | € | 25,00 |
| | Manodopera III Liv. € 29,23 x 0.2 | € | 5.86 |
| | Manodopera II Liv. € 27,20 x 0.2 | € | 5,44 |
| | Totale | € | 36.30 |
| | Spese Generali15% | € | 5,44 |
| | Totale | € | 41.74 |
| | Utile Impresa 10% | € | 4.17 |
| | Totale A01 | € | 45,92 |
| | **In cifra tonda** | **€** | **46.00** |