

# COMUNE DI TISSI

## Provincia di Sassari



### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

OGGETTO: POR FESR SARDEGNA 2014/2020 ASSE PRIORITARIO IV "ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA" AZIONI 4.1.1 E 4.3.1 BANDO PER "INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI E DI REALIZZAZIONE DI MICRO RETI NELLE STRUTTURE PUBBLICHE NELLA REGIONE SARDEGNA". ATTUAZIONE DELLA D.G.R. N. 46/7 DEL 10.08.2016. CUP: C77J18000310008  
**"Realizzazione con interventi di efficientamento energetico del municipio "**

COMMITTENTE: Comune di Tissi

PROGETTISTI: Ing. Giordano Fadda, Ing. Massimiliano Cugudda  
Ing. Francesco Columbu, Arch. Gian Luca Cara

RUP: Geom. Sandra Manca

ALLEGATO

# C.03

ELABORATO

## Elenco prezzi unitari

Rev.

**03**

Scala

Data

**18/02/2020**

Ing. Giordano Fadda (per l'RTP)  
viale Trieste, n°70  
San Gavino Monreale (SU)  
Tel: 070 856 5957  
e-mail: giordano.fadda@tiscali.it

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1<br>AP-01               | Realizzazione di tutte le aperture in copertura e nei solai dei piani inferiori per passaggio canale di contenimento cavi elettrici impianto fotovoltaico. Le aperture dovranno essere realizzate mediante carotatura sulle superfici orizzontali, sia solaio esterno che interni, il diametro sarà maggiore di 150 mm al fine di consentire inl passaggio della canale metallica. L'apertura verrà poi opportunamente sigillata al fine di non creare infiltrazioni di agenti atmosferici esterni. posizione stabilita nelle tavole grafich<br><b>euro (millequattrocentosessanta/23)</b>  | corpo                 | 1'460,23           |
| Nr. 2<br>batt_MUN            | Battery + INVERTER set TIPO Pylontech 33.6 kWh & 10.0-T composto da:<br><br>Pylontech 33.6 kWh & 10.0-T<br>Kit accumulo trifase composto da:<br>2 x INVERTER IBRIDO TIPO SOLAX 10.0-T da 7.000W<br>14 x BATTERIE TIPO H48050A da 2.4 kWh<br>1 x BMS HV TIPO PYLONTECH SC0500A<br>1 x KIT ARMADIO TIPO 33U HV<br>Completo di Set di cavi collegamento batteria - n. 1 tipo 2x95 qmm x 2000 mm, M12 - n. 1 tipo 2x95 qmm x 1500 mm, M12/M8<br><br>COMPRESO ONERI DI COLLEGAMENTO ED INTERFACCIA CON L'IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE<br><b>euro (tredicimilatrecentouno/91)</b>   | cad                   | 13'301,91          |
| Nr. 3<br>CAN.EL.01           | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Canaletta in materiale metallico per la distribuzione di impianti elettrici e di comunicazione a vista, completa di coperchio di chiusura 100x50 mm a più scomparti, data in opera a vista, completa di raccordi e accessori di fissaggio e staffaggio a parete o soffitto, pezzi speciali compresi.<br>canalizzazione per contenimento tubazioni elettriche, impianto di climatizzazione e sistema BUS.<br>Le categorie viaggeranno su canalizzazioni separate<br><b>euro (undici/11)</b>   | metri                 | 11,11              |
| Nr. 4<br>CAP.001.GF.<br>SUGH | Sistema a cappotto ventilato certificato del costituito da pannelli in sughero naturale spessore 15 cm e conduttività 0,039 W/mK, tassellatura ad avvvitamento con tasselli, rete in fibra di vetro alcali resistente, adesivo rasante per consumo medio 9kg/mq, primer per rivestimento silossanico, rivestimento colorato a spessore in pasta, colore a scelta della DL, per consumo 2.2kg/mq e compreso sistema di ventilazione integrato "tipo ceravent" integrato nel sudetto sistemaa cappotto. Il volume d'aria del sistema di aereazione dovrà essere apri ad almeno 7 litri/mq e con spessore minimo di 10 mm. Il sistema di ventilazione è compreso della realizzazione delle griglie di ventilazione necessarie per il corretto deflusso dell'aria e di tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.<br>I pannelli avranno dimensioni 50x100 cm, densità 108÷120 kg/m³, conduttività termica $\lambda = 0,039$ W/mK, coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu = 5 \div 30$ , resistenza alla compressione 125÷160 kPa ed Euroclasse di reazione al fuoco E.<br>Il sistema cappotto (kit) dovrà' essere certificato in classe di reazione al fuoco b-s3-d0.<br>Compresi: esecuzione del risvolto sulle spallette con isolante spessore 3 cm; profilo di partenza; paraspigoli; lo spostamento di impianti esistenti prima delle lavorazioni e rimontaggio ad opere concluse. Compresi inoltre la manodopera, gli utensili, gli apprestamenti e i materiali per lo spostamento degli impianti di riscaldamento, sicurezza antincendio, elettrici ed illuminazione esistenti e riposizionamento al termine delle lavorazioni anche in quota. Computato vuoto per pieno per aperture fino ai 4 mq.<br>Caratteristiche dei componenti: ADESIVO RASANTE - DATI TECNICI Granulometria: <1,4 mm<br>Coefficiente di resistenza al passaggio del vapore: $\mu \leq 30$<br>Conduttività termica (EN 1745:2002) GRIGIO: $\lambda = 0,45$ W/mK<br>Conduttività termica (EN 1745:2002) BIANCO: $\lambda = 0,52$ W/mK<br>Deformazione trasversale: >2,5 mm<br>Adesione su CLS, laterizio e supporti lignei: >0,25 N/mm2 (valore minimo previsto dalla ETAG 004)<br>Adesione su EPS e lana di vetro: rottura coesiva nel pannello<br>Adesione su XPS waferato: >0,25 N/mm2 Questi valori si riferiscono a prove di laboratorio in ambiente condizionato e potrebbero risultare sensibilmente modificati dalle condizioni di messa in opera. FISSAGGIO - DATI TECNICI Diametro foro: 8 mm<br>Diametro disco: 60 mm<br>Profondità minima foro posa a filo: 35 mm (75 mm)<br>Profondità minima foro posa ad incasso: 50 mm (90 mm)<br>Profondità minima del foro nella parte resistente della muratura: 25 mm (65 mm)<br>Lunghezza espansione: 25 mm Valori caratteristici di caricabilità: • calcestruzzo e mattoni da costruzione: 1,5 kN<br>• mattoni pieni in cls alleggerito: 0,6 kN<br>• mattoni forati: 1,2 kN<br>• blocco forato in cls alleggerito: 0,6 kN<br>• cls cellulare: 0,75 kN<br>• cls alleggerito cellulare: 0,9 kN Ancoraggio meccanico di pannelli isolanti in sistemi di isolamento "a cappotto" mediante tasselli ad avvvitamento tipo weber.therm TA8 in polietilene con chiodo in acciaio galvanizzato idonei a supporti murari di qualunque tipo, sia per posa a filo pannello che per posa ad incasso. tipo weber.therm RE145 DATI TECNICI Approvazione: ETA 050/018124<br>Spessore: 0,50 mm (valore informativo)<br>Peso: 117 g/mq (rete greggia)<br>Massa areica: 145 g/mq (rete apprettata)<br>Ampiezza della maglia: 4,0x4,5 mm<br>Tolleranze: Composizione: $\pm 5\%$ (ordito, trama) Larghezza: $\pm 1\%$ Lunghezza: $-0\% +2\%$ Appretto antialcalino: $\pm 4\%$ Resistenza a trazione in condizioni standard (N/50mm): 2100/2000 (valore nominale); 1900/1800 (valore individuale) Allungamento massimo (%): 3,8/3,8 (valore medio) VOCE DI CAPITOLATO: Realizzazione di strato di armatura a rinforzo dello strato di finitura del sistema a cappotto, mediante posa di rete in fibra di vetro tipo weber.therm RE145 di alta qualità ed ottimo design, realizzata in fibra di vetro alcali-resistente, massa areica 145 g/mq, maglia di ampiezza 4,0x4,5 mm, spessore 0,50 mm, resistenza a trazione in condizioni standard 2100/2000 N/50mm (valore nominale), 1900/1800 (valore individuale), allungamento massimo 3,8/3,8 % (valore medio). tipo weber.prim mineral DATI TECNICI Massa volumica: 1 kg/lt<br>pH: $\geq 11$<br>Resistenza agli alcali: ottima<br>Impregnazione: buona<br>Tenuta agli shock termici: molto buona<br>Consistenza: liquido fluido |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 5<br>CLIM.01    | <p>Questi valori derivano da prove di laboratorio in ambiente condizionato e possono essere sensibilmente modificati dalle condizioni di messa in opera. VOCE DI CAPITOLATO Trattamento preparatore con prodotto incolore ad alto potere penetrante, non pellicolante, adatto ad innescare il processo di silicatizzazione, da trattare successivamente con pitture o rivestimenti a base di silicati di potassio, pronto all'uso, tipo weber.prim mineral di Tipo weber, applicato a pennello in una mano con consumo medio di 0,200 lt/mq. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Inoltre il prodotto dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 2.4.2.8 ISOLANTI TERMICI ED ACUSTICI - allegato 2 del decreto ministeriale 11 gennaio 2017 premialità per i C.A.M. (CRITERI AMBIENTALI MINIMI). Riutilizzabile e riciclabile: a fine del ciclo di vita.</p> <p><b>euro (settantaotto/49)</b></p> <p>FORNITURA e posa in opera di sistema climatizzazione VRF completo di macchina esterna e unità interne avente le seguenti specifiche:<br/>           Unità esterna a Pompa di calore aria-aria a portata variabile di refrigerante R410A tipo MVAM della AERMEC ventilatori centrifughi con prevalenza statica utile fino a 40 Pa al fine di consentire l'installazione in locali tecnici con la possibilità di canalizzare l'espulsione.<br/>           Ventilatori Inverter con mandata dell'aria centrifuga e aspirazione su tre lati<br/>           Unità esterna monoblocco<br/>           Compressore unità esterna Inverter Scroll (n°1-2 compressori)Funzionamento fino ad una temperatura esterna di -25°CA<br/>           Alimentazione: Trifase 400 V - 50 Hz<br/>           Tutte le singole taglie hanno ottenuto la certificazione EUROVENT.<br/>           tipo MODELLO AERMEC MVAM 3351T<br/>           POTENZA TERMICA 37.5 KW<br/>           POTENZA FRIGORIFERA 33.5 KW<br/>           COP 5.25<br/>           EER 3.99<br/>           Unità interne<br/>           N° 1 PARETE tipo MVA 560W<br/>           N° 5 PARETE tipo MVA 450W<br/>           N°1 PARETE tipo MVA 280W<br/>           N°2 PARETE tipo MVA 220W</p> <p>COME DA SCHEMA GRAFICO</p> <p>comando centrale Mini Touch Gestione fino a 128 unità interne<br/>           Display touch screen capacitivo a colori da 7" da installare, come da schema grafico Comando a filo semplificato/ o teleconando sonda integrata e display retroilluminato per ogni terminale di impianto compreso collaudo, riempimento impianto con gas refrigerante e primo avviamento del sistema</p> <p>nota:Le pompe di calore elettriche devono avere un coefficiente di prestazione COP almeno pari ai valori riportati nella successiva tabella 3 del Decreto MISE 16/02/2016 (intervento 2.A - art. 4, comma 2, lettera a); la misura del COP deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511. Al momento della prova, la pompa di calore deve funzionare a pieno regime per le tipologie di pompa e condizioni di scambio termico</p> <p>Nota 2:nel caso di pompe di calore elettriche o a gas dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i pertinenti valori del COP previsti dalle tabelle del Decreto devono essere ridotti del 5%</p> <p>NOTA 3:TUTTE LE UNITA' INTERNE DEVONO ESSERE DOTATE DI POMPA DI SCARICO DELLA CONDENSA MONTATA A BORDO MACCHINA</p> <p><b>euro (quindicimilaseicentoventisei/33)</b></p> | m2                    | 78,49              |
| Nr. 6<br>CLIM.01.2  | <p>FORNITURA e posa in opera di sistema climatizzazione VRF completo di macchina esterna e unità interne avente le seguenti specifiche:<br/>           Unità esterna a Pompa di calore aria-aria a portata variabile di refrigerante R410A tipo MVAM della AERMEC ventilatori centrifughi con prevalenza statica utile fino a 40 Pa al fine di consentire l'installazione in locali tecnici con la possibilità di canalizzare l'espulsione.<br/>           Ventilatori Inverter con mandata dell'aria centrifuga e aspirazione su tre lati<br/>           Unità esterna monoblocco<br/>           Compressore unità esterna Inverter Scroll (n°1-2 compressori)Funzionamento fino ad una temperatura esterna di -25°CA<br/>           Alimentazione: Trifase 400 V - 50 Hz<br/>           Tutte le singole taglie hanno ottenuto la certificazione EUROVENT.<br/>           tipo MODELLO AERMEC MVAM 3351T<br/>           POTENZA TERMICA 37.5 KW<br/>           POTENZA FRIGORIFERA 33.5 KW<br/>           COP 5.25<br/>           EER 3.99<br/>           Unità interne<br/>           N° 3 a PARETE tipo MVA 450W<br/>           N° 2 a PARETE tipo MVA 280W<br/>           N° 4 a PARETE tipo MVA 220W</p> <p>COME DA SCHEMA GRAFICO</p> <p>comando centrale Mini Touch<br/>           Gestione fino a 128 unità interne<br/>           Display touch screen capacitivo a colori da 7" da installare, come da schema grafico Comando a filo semplificato/ o teleconando sonda integrata e display retroilluminato per ogni terminale di impianto compreso collaudo, riempimento impianto con gas refrigerante e primo avviamento del sistema</p> <p>nota:Le pompe di calore elettriche devono avere un coefficiente di prestazione COP almeno pari ai valori riportati nella successiva tabella 3 del Decreto MISE 16/02/2016 (intervento 2.A - art. 4, comma 2, lettera a); la misura del COP deve essere dichiarata e garantita dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla UNI EN 14511. Al momento della prova, la pompa di calore deve funzionare a pieno regime per le tipologie di pompa e condizioni di scambio termico</p>   | corpo                 | 15'626,33          |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 7<br>COLEL      | <p>Nota 2:nel caso di pompe di calore elettriche o a gas dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i pertinenti valori del COP previsti dalle tabelle del Decreto devono essere ridotti del 5%</p> <p>NOTA 3:TUTTE LE UNITA' INTERNE DEVONO ESSERE DOTATE DI POMPA DI SCARICO DELLA CONDENZA MONTATA A BORDO MACCHINA<br/><b>euro (quindicimilaseicentoventisei/33)</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI :<br/>STAZIONE DI RICARICA TIPO V2G<br/>COLONNINA CA 2 PRESE C/BLOCCO</p> <p>Colonnina in acciaio verniciato equipaggiata con 2 prese Tipo 2 1P+N+T 32A 230Vac 7 kW in conformita alla normativa IEC/EN 62196-2</p> <p>Idonea alla ricarica dei veicoli elettrici in 'modo 3' in conformita alla normativa IEC/EN 61851-1. Particolarmente adatta all'installazione in ambienti pubblici. Dotata di RFID Card per identificazione e gestione utenti</p> <p>Stazione di ricarica con prese provviste di speciale blocco antiestrazione accidentale della spina e con esclusivo sistema di accesso Antivandalo. Possibilità di personalizzazione del pannello, resistente ai raggi UVA, elevato grado di protezione alla polvere ed all'acqua IP54</p> <p>FUNZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carica in modo 3 con circuito pilota pwm</li> <li>- identificazione della taglia del cavo collegato</li> <li>- protezione da sovracorrenti e contatti indiretti</li> <li>- misurazione energia erogata e corrente assorbita</li> <li>- controllo corretta apertura contattore</li> <li>- identificazione utente abilitato alla carica</li> <li>- gestione blocco coperchio e antiestrazione spina (B)</li> <li>- gestione carica in assenza tensione</li> <li>- funzionamento in modo stand-alone free o personal</li> <li>- predisposizione per comunicazione seriale</li> </ul> <p>EQUIPAGGIAMENTO</p> <p>1 sezionatore portafusibili 1P+N gG 4A<br/>1 alimentatore 24Vdc 60W<br/>1 scheda di controllo + espansione<br/>1 sezionatore 4P 80A<br/>2 contatori digitali 3P+N 65A<br/>2 contattori 4P 40A 24Vdc<br/>2 coppie di led di servizio<br/>2 display lcd 2x20 righe retroilluminati<br/>2 interruttori 4P C40 30mA ist. B<br/>2 lettori RFID 13,56MHz<br/>2 pulsanti di stop carica (modo free)<br/>1 basamento con camera di separazione<br/>1 morsettiera 5x35mm2<br/>1 testata luminosa in plexiglass e led RGB<br/>2 batterie 12Vdc 1,2Ah<br/>2 pannelli frontali in plexiglass</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <p>DESCRIZIONE SINTETICA COLONNINA CA 2 PRESE C/BLOCCO</p> <p>EV STANDARD Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~ 7kW</p> <p>GRADO DI PROTEZIONE IK IK10<br/><b>euro (quattromilaottocentosessantadue/31)</b></p> | corpo                 | 15'626,33          |
| Nr. 8<br>CONT.01    | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI :<br/>UPS tipo Legrand modello Whad HE con tecnologia PWM ad alta frequenza, tipologia On Line a Doppia Conversione, neutro passante, Potenza Nominale 5000 W, equipaggiato con batterie d'accumulatori di tipo ermetico regolate da valvola, contenute all'interno dell'UPS in un apposito vano o in uno o più armadi esterni, dimensionate per garantire un'autonomia minima di 15 minuti all'80% del carico. Il raddrizzatore dell'UPS è costituito da un circuito di controllo e regolazione (PFC), che oltre alle funzioni di normale raddrizzatore provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• correggere automaticamente il fattore di potenza del carico per riportarlo ad un valore &gt;0,99 già con carico applicato in uscita pari all' 20% del carico nominale</li> </ul>   | corpo                 | 4'862,31           |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentare l'inverter senza richiedere energia alle batterie anche in presenza di tensione di rete molto bassa (funzionamento con alimentazione da rete per valori di VIN <math>\square</math> 110 Vac al 50% del carico nominale)</li> <li>• assicurare una distorsione armonica totale della corrente d'ingresso THD<sub>lin</sub> &lt; 3% senza l'aggiunta di filtri o componenti supplementari</li> </ul> <p>Il circuito di bypass è progettato e realizzato conformemente a quanto di seguito descritto:– Commutatore elettromeccanico– Logica di comando e di controllo gestita da microprocessore che provvede a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trasferire automaticamente il carico direttamente sulla rete primaria senza interruzione dell'alimentazione, al verificarsi delle condizioni di sovraccarico, sovratemperatura, tensione continua fuori delle tolleranze ed anomalia inverter;• ritrasferire automaticamente il carico da rete primaria a linea inverter, senza interruzione dell'alimentazione, al ripristino delle condizioni normali del carico;</li> <li>• se la rete primaria e l'inverter non sono sincronizzati il bypass dovrà essere disabilitato. Al fine di salvaguardare le batterie dai danni derivanti dalle scariche profonde, la soglia di tensione di batteria minima consentita varia automaticamente in funzione del carico applicato (impostazione di default), pur concedendo all'utente la possibilità di selezionare una gestione a soglie di tensione fisse. Un software di diagnostica e shutdown (UPS Communicator), se opportunamente installato in un PC collegato all'UPS, consente di accedere a tutti i dati di funzionamento, effettuare regolazioni e impostazioni delle funzioni speciali e controllare lo shutdown dei sistemi operativi Windows e Linux.</li> </ul> <p><b>euro (millenovecentosette/61)</b></p> | cad                   | 1'907,61           |
| Nr. 9<br>DOM.01                    | <p>Fornitura e posa in opera di sistema software di gestione impianti tecnici con tecnologia domotica, il sistema dovrà avere una INTERFACCIA tipo WRC08 &amp; APP M-Control che Consente il controllo singolo o di gruppo tramite l'app del telefono o il browser web con la funzione di pianificazione settimanale che offre un controllo di più giorni, sia come controllo unificato che come unità singola.</p> <p>Il tutto gestito mediante collegamento seriale BUS.</p> <p>Tale sistema dovrà interfacciarsi completamente con l'Unità Esterna, le unità interne e il sistema VMC di recupero del calore.</p> <p><b>euro (cinquecentosessantadue/34)</b></p>  | corpo                 | 562,34             |
| Nr. 10<br>FTV_01                   | <p>Fornitura e montaggio di Modulo fotovoltaico costituito da 72 celle in silicio monocristallino, tipo LG NeON® 2 BiFacial o Equivalente</p> <p>Celle 6 x 12</p> <p>Tipo delle celle Monocristallino/N-type</p> <p>Misura delle celle 161,7 x 161,7 mm</p> <p>Barre collettrici delle celle 12</p> <p>Dimensioni (L x P x H) 2.064 x 1.024 x 40 mm</p> <p>Massimo carico</p> <p>5.400Pa</p> <p>4.300Pa</p> <p>Peso 20,3 kg</p> <p>Tipo di connettore MC4/MC</p> <p>Scatola di giunzione IP68 con 3 diodi di bypass</p> <p>Cavo di connessione (L) 2 x 1.200 mm</p> <p>Copertura frontale Vetro temprato ad alta trasmittanza</p> <p>Telaio Alluminio anodizzato</p> <p>certificazioni</p> <p>IEC 61215-1/-1-1 / 2:2016),</p> <p>IEC 61730-1/2:2016),</p> <p>IEC 62716:20131 (test ammoniacale)</p> <p>IEC 61701:2012 Severity 61 (test corrosione nebbia salina)</p> <p>ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001</p> <p>Resistenza del modulo al fuoco Class C, Fire Class 1 (Italia)</p> <p>Garanzia sul prodotto 25 anni</p> <p>Garanzia sulla resa di Pmax</p> <p>(tolleranza metrologica <math>\pm 3</math> %) 25 anni garanzia lineare</p> <p>Wp 450 watt</p> <p><b>euro (trecentocinquanta/95)</b></p>  | cad                   | 350,95             |
| Nr. 11<br>GF.D.1210.1<br>260.04a   | <p>PAVIMENTO TECNICO SOPRAELEVATO E BATTISCOPA. Pavimento tecnico sopraelevato composto dai seguenti elementi funzionali:</p> <p>a ) Struttura portante , da fissare al pavimento esistente (massetto con trattamento livellante) con colla speciale , costituita da colonne in acciaio zincato con base circolare diam. mm 90, spess. 1,5 mm , dotata di forometria per eventuale fissaggio con tassellatura chimica , e testa quadrata dim. Mm 80x80 spess. Mm 2,5 , dotata di guarnizione conduttiva . Escursione struttura con pannello pavimento 130 -170 mm. b ) Pannello pavimento modulare dim. Cm 60x60x3,4 spess. costituito un anima in solfato di calcio fibrinforzato ( densità kg 1500/mc , Classe 0 di reazione al fuoco ) rivestito nella parte inferiore da lastra in laminato di alluminio . Piano di calpestio costituito gres porcellanato o pietra naturale ( marmi o graniti ) di elevata resistenza . Insieme fonometrie per il fissaggio delle torrette elettrificate. Compresa fornitura e posa di battiscopa in PVC altezza 100 mm. RISPONDENTE ALLE NORMATIVE DI LEGGE IN VIGORE . Omologazione in Classe 0 – reazione al fuoco. Montaggio e trasporti compresi nel prezzo.</p> <p><b>euro (centoventiquattro/23)</b></p>   | mq                    | 124,23             |
| Nr. 12<br>GF.EC.01                 | <p>Lavori a stima difficilmente quantificabili.</p> <p><b>euro (uno/00)</b></p>  | a corpo               | 1,00               |
| Nr. 13<br>GF.PF.0012.<br>0011.0007 | <p>Rimozione di pareti divisorie in lastre di cartongesso con motanti verticali o di pareti verticali mobili di altro genere, guide a pavimento e a soffitto in metallo, eventuali strati di coibentazione nell'intercapedine e porte, compresi i trasporti orizzontali, l'avvicinamento dei materiali ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione, al luogo di deposito provvisorio entro 3 km dal cantiere e COMPRESO il calo in basso. Valutato per l'effettiva superficie di disfacimento.</p> <p><b>euro (undici/02)</b></p>   | metri<br>quadri       | 11,02              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|------------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 14<br>GF.PF.0012.<br>0014.0001 | Rimozione di infissi esterni in legno/alluminio come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/ o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; IN ALTERANTIVA COMPRESO il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa<br><b>euro (quarantauno/18)</b>  | metri<br>quadri       | 41,18              |
| Nr. 15<br>GF.PF.0013.<br>0004.0047 | INTONACO PREMISCELATO LISCIO PER ESTERNI ED INTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta premiscelata a base calce.<br><b>euro (diciotto/24)</b>   | metri<br>quadri       | 18,24              |
| Nr. 16<br>GF.PF.0013.<br>0005.0019 | PREPARAZIONE DELLE SUPERFICI INTONACATE DA TINTEGGIARE, COMPRESA PULIZIA CON IDROPULTRICE, RASCHIATURA DELLE PARTI INCOERENTI E APPLICAZIONE DI UN FISSATIVO, dato in opera diluito con acqua, su supporti già predisposti, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne. COMPRESA LA STUCCATURA DI EVENTUALI FESSURE CON ADEGUATI MATERIALI E IL RIPRISTINO DI PORZIONI DI INTONACO AMMALORATE E MANCANTI.<br><b>euro (uno/84)</b>  | metri<br>quadri       | 1,84               |
| Nr. 17<br>GF.PF.0013.<br>0013.0006 | MASSETTINO DI MALTA CEMENTIZIA dosata a kg 500 di cemento R 32,5, dello spessore di cm 2,5, armato con rete metallica zincata del peso di kg 0,6/mq, perregolarizzazione superfici esistenti, dato in opera su piani orizzontali o inclinati con finitura a frattazzo.<br><b>euro (sedici/51)</b>   | metri<br>quadri       | 16,51              |
| Nr. 18<br>GF.scorr                 | Fornitura e installazione di PORTA AUTOMATICA SCORREVOLE DI SICUREZZA, realizzata in quattro o più specchiature di cui le laterali fisse e le centrali apribili automaticamente. Le ante sono costruite in profilati estrusi in lega di alluminio da mm 50 – serie stondata antinfortunistica - finitura superficiale realizzata con trattamento di verniciatura a forno o di elettrolorazione anodica (colore a scelta della DL), vetro stratificato antinfortunistico e isolante con spessore mm 36. Speciali guarnizioni con i relativi contro-profilati per la tenuta termo-acustica.<br>L'automatismo si compone di:<br>•N. 1 Motoriduttore a bassa tensione.<br>•N. 1 Alimentatore stabilizzato.<br>•N. 1 Scheda di controllo a microprocessore.<br>•N. 1 Binario di alluminio estruso.<br>•N. 2 carrelli portanti per anta.<br>•N. 1 Profilo adattatore per anta sospensione.<br>•N. 1 Gruppo batterie multifunzione<br>•N. 1 Elettroserratura bistabile.<br>•Cassonetto ispezionabile in alluminio estruso (H = mm. 155).<br>•N. 1 Selettore di funzione a 5 posizioni (KS).<br>•N. 2 Radar combinati (sensore di movimento e presenza).<br>DISPOSITIVO ANTIPANICO TOS A SFONDAMENTO TOTALE: in caso di emergenza le ante centrali scorrevoli- in esercizio normale - saranno apribili a battente verso l'esterno con una semplice pressione in un punto qualsiasi delle due ante scorrevoli anche se in movimento. Il sistema, tramite guide fissate a pavimento, permette la raccolta laterale delle quattro ante, (due per parte) con disinserimento della funzione automatica fino al ripristino della funzione d'esercizio ed è completato da robusti profilati ad incastro con sganciamento lungo tutta la lunghezza dell'anta (non tramite punti di contatto).<br>Questo sistema di apertura assume, quindi, la funzione di Dispositivo Antipanico ed Uscita di Sicurezza e sarà testato, conformemente alle più recenti normative in materia di chiusure automatizzate pedonali.<br>Compresa serratura con tipologia a gancio e apposito cilindro tipo yale.<br>Compresa la rimozione degli infissi esistenti, tutte le opere murarie necessarie, le opere impiantistiche per dare l'opera correttamente funzionante ed installato a regola d'arte.<br><b>euro (seicentottantaquattro/01)</b> | mq                    | 684,01             |
| Nr. 19<br>GF.U.02                  | Realizzazione di architravi tramite fornitura e posa in opera di architravi in cls precompresso, affiancati per uno spessore complessivo della partete muraria pari a 35 cm. Contabilizzati per luce netta posta in opera.<br><b>euro (centotrentanove/60)</b>  | ml                    | 139,60             |
| Nr. 20<br>GF.VENTIL                | Realizzazione camera di ventilazione, tramite fornitura e posa di listelli di abete impregnati a doppia orditura (dim.10x8 cm, interasse 60cm nello strato di coibentazione + dim.8x8 cm sopra la coibentazione) e sovrastante pannello in OSB/3 spessore 12 mm. Comprese nell'opera tutti gli accessori per garantire la ventilazione, griglie parapassero e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.<br><b>euro (ventisei/33)</b>   | mq                    | 26,33              |
| Nr. 21<br>GF_102                   | SMONTAGGIO CASSONETTO E RIPRISTINO PARETE. Smontaggio avvolgibili esistenti, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore, la smuratura dei supporti, la rimozione del cassonetto ed il successivo ripristino del foro con coibentazione in sughero e successivo intonaco con rete portaintonaco. La lavorazione comprende inoltre tutti i ripristini murari necessari a seguito dalla rimozione dei manufatti e quelli necessari per carenze già presenti, in maniera tale da rendere le pareti d'intervento pronte alla successiva tinteggiatura. Si intende compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, il calo in basso, il trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta. IL PREZZO E' STIMATO SULLA BASE DELLA SUPERFICIE FINESTRATA. CON LA PRESENTE VOCE SI INTENDE COMPENSATO L'INTERVENTO SU TUTTA LA PARETE CHE COMPRENDE L'INFISSO.<br><b>euro (quarantasette/31)</b>  | mq                    | 47,31              |
| Nr. 22<br>GF_104                   | Fornitura e posa di TARGA PERMANENTE. A fine lavori sarà realizzata una targa espositiva permanente. Questa dovrà essere di dimensioni significative e apposta nei cantieri in uno spazio visibile alla cittadinanza. La presenza della targa sarà oggetto di controllo. Essa va apposta entro il collaudo dell'intervento.   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 23<br>GF_113            | <p>La targa su sfondo bianco, in analogia con quanto previsto per i fondi comunitari, deve avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le dimensioni minime devono essere pari a un formato A4 (29,7 cm di larghezza e 21 cm di altezza);</li> <li>- Deve contenere il titolo dell'intervento (carattere Arial, dimensione 20, colore nero);</li> <li>- deve contenere, nell'ordine, l'emblema della Repubblica italiana, della Regione Sardegna, il logo dell'Ente attuatore.</li> </ul> <p>Nel caso in cui sia necessario una targa di dimensioni maggiori rispetto a quelle minime, essa andrà realizzata mantenendo le proporzioni.</p> <p><b>euro (trecentotrentaquattro/97)</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSONETTI E FRANGISOLE CON SISTEMA MONOBLOCCO O CON PORTA INTONACO. CASSONETTI ESTERNI PER FRANGISOLE. Fornitura e posa in opera di sistema vano per l'alloggio di frangisole, veneziane o ombreggianti tessili come integrazione nella coibentazione a cappotto montata in un secondo tempo (tipo TRAV per nicchie - cassonetto tipo 1 della Hella o similare) O IN ALTERNATIVA COME SISTEMA MONOBLOCCO INTEGRATO CON L'INFISSO. Idoneo per qualsiasi tipo di spessore di cappotto richiesto (per via della costr. modulare). Il sistema consiste in: - vano in lamiera d'acciaio zincata, spessore materiale 1 mm e fori di fissaggio. Elevata rigidità per via del corpo saldato a punti. Parti laterali in lamiera d'acciaio da 1 mm. Vano verso l'interno aperto a diffusione per evitare la formazione di condensa. A partire da spessori di isolamento verso l'ambiente &lt;30 mm, il vano viene chiuso dietro ed eseguito con fori a diffusione. Senza battuta della finestra definita. Compreso e compensato con la presente voce di elenco: misure vano speciali, tagli obliqui e giunti di testa; - portaintonaco verso la facciata in EPS-30 di spessore pari a 10 mm e spigolo portaint. da 7 mm (se necessarie altre misure sono comprese nel prezzo); - staffa di rinforzo in esecuzione standard per una maggiore stabilità del cassonetto. Con la presente voce di elenco si ritiene compreso e compensato qualsiasi inserimento o combinazione con altro materiale di isolamento per evitare delle dispersioni di calore. Comprese tutte le opere ed accessori di fissaggio che dovranno garantire un'ottima stabilità nel tempo. Compresi gli oneri per il passaggio di cavi, guaine e relativa coibentazione per eventuali passaggi necessari alla movimentazione degli elementi esterni (es. cavo motore frangisole, ecc.). Il tutto fornito in opera compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, la movimentazione a piè d'opera nell'ambito del cantiere, il sollevamento ai piani, la custodia in luogo protetto dagli agenti atmosferici e sicuro, la fornitura dell'energia elettrica necessaria durante le fasi di montaggio, la manovalanza per la movimentazione degli elementi, i mezzi di sollevamento in genere, la manodopera e tutte le opere murarie necessarie, le assistenze murarie anche in aiuto ai posatori ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito eseguito a perfetta regola d'arte. Valutazione della lunghezza risultante dagli elaborati grafici di progetto (per le dimensioni previste nel progetto stesso) .</p> <p>Per il sistema monoblocco, le finiture a vista saranno le stesse utilizzate per gli infissi.</p> <p>FRANGISOLE ESTERNI MOTORIZZATI IMPACCHETTABILI Frangisole con azionamento a motore, installato all'esterno dell'edificio, come protezione dal calore, dalla luce e dall'abbagliamento. Motore centrale incassato, che non necessita di manutenzione, con ingranaggio planetario flangiato e uscita albero su entrambi i lati, fincorsa integrati e sonda per protezione termica. Il motore viene disattivato in posizione finale inferiore tramite fincorsa a camma ed in posizione finale superiore tramite interruttore a pressione. Le lamelle vengono orientate premendo leggermente il pulsante nella direzione desiderata. In fase di discesa la tenda si abbassa con le lamelle chiuse verso l'esterno. In fase di salita la tenda si solleva con le lamelle orizzontali. Ad ogni inversione di manovra, sia in fase di salita che di discesa, è possibile orientare le lamelle in tutte le posizioni intermedie. Profilato superiore porta meccanica in alluminio estruso avente sezione mm. 59x51 al cui interno sono stabilmente installati il motore, le aste di orientamento in tubo quadrangolare d'acciaio zincato, i bilancieri di orientamento e sollevamento lamelle. Lamelle costituite da nastro in alluminio sagomato e bordato all'estremità (di cui quella esterna è provvista di guarnizione) avente una larghezza di mm. 93 e spessore mm. 0,45 verniciate a fuoco secondo cartella colori. Lamelle con nippli guida in poliammide nero fissati alle estremità e punzonatura speciale per blocco del cordone guida provviste di asole per il passaggio dei nastri di sollevamento e bordate con occhielli in materiale sintetico per la protezione dall'usura degli stessi. Cordini guida in poliestere nero, modello particolarmente pesante con fibra di aramide integrata nei fianchi portanti e nei punti di piegatura nominale per una formazione controllata dei cappi, con doppi tiranti. Ogni lamella viene fissata sul tirante superiore del cordone guida con l'occhiello di protezione del nastro di sollevamento. I nastri di sollevamento sono realizzati in poliestere nero con rivestimento speciale di protezione ai raggi UV Sicurezza antiventto realizzata con guide ad U in alluminio estruso sezione mm. 45x27,5 A INCASSO verniciate a polvere complete di guarnizioni sintetiche. Terminale tenda costituito da profilato rettangolare estruso, verniciato a polvere, dimensioni mm. 93x22 completo di cappucci terminali in plastica nera. Comprese le guide, le opere murarie, accessorie e il relativo montaggio. LA MISURA INDICATA NEL COMPUTO INDICA LA LUCE NETTA NELLA PARETE.</p> <p><b>euro (centonovantadue/89)</b></p> | cadauno               | 334,97             |
| Nr. 24<br>GF_imp.spos<br>t. | <p>SPOSTAMENTO IMPIANTI E QUANT'ALTRO PRESENTE PRIMA DELLE LAVORAZIONI E RIMONTAGGIO AD OPERE CONCLUSE. Manodopera, utensili, apprestamenti e materiali per lo spostamento degli impianti di riscaldamento, sicurezza antincendio, elettrici, illuminazione, ect... esistenti e riposizionamento nelle nuove pareti. Sono compresi gli utensili, materiali e gli apprestamenti per lavorazioni anche in quota. Calcolato come sovrapprezzo nelle superfici di intervento. Gli elementi che non saranno ritenuti più necessari dovranno essere conferiti in discarica (la presente voce comprende anche l'onere del trasporto e conferimento a discarica).</p> <p><b>euro (uno/30)</b></p>  | mq                    | 192,89             |
| Nr. 25<br>GF_Z INF1         | <p>Fornitura e posa in opera di serramento in alluminio in profilati estrusi lega EN AW - 6060 (EN573-3 e EN755-2 ), comprensivi di struttura di sostegno in profilato di ferro zincato di dimensione adeguata da premurare, a tipologia: fissa, apribile, scorrevole, wasistas o a una o più ante a ribalta, come da indicazioni della D.L. La verniciatura, con colori commerciali a scelta della D.L, dello spessore di 60 micron verrà ultimata con verniciatura con polveri poliestere applicate elettrostaticamente e cottura in forno alla temperatura di 180°C. La scelta della linea estetica del profilo: piana, sagomata, raggiata e scomparsa, sarà esclusiva della Direzione Lavori e non avrà nessuna variazione sui costi previsti dal presente articolo/sottoarticoli. Nel serramento scorrevole sul profilo di rotaia saranno previste guide di scorrimento realizzate in poliammide per evitare l'usura del serramento. L'assemblaggio dei profili per la formazione dei serramenti avverrà utilizzando squadrette nella tubolarità interna ed esterna cianfrinate ed incollate. Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. Verranno installati, lungo il perimetro - interno ed esterno - del foro finestra, tra il profilo perimetrale del serramento e la muratura ( spalle ed architrave ) degli angolari di dimensione adeguata in alluminio verniciato, a copertura della schiumatura o siliconatura perimetrale, se fissati al profilo con viti in acciaio autofilettanti se fissati alla muratura con viti in acciaio complete di tassello in nylon. I sistemi di movimentazione: apertura e chiusura (cerniere, maniglie, bracci limitatori, ecc.) devono essere dimensionati in conformità a quanto previsto dalle tabelle di dimensionamento del produttore del sistema in funzione del peso, delle dimensioni dell'anta, della tipologia massima di vetro installabile e/o previsto e della spinta del vento. Le cerniere dovranno avere una portata minima di 150 kg per anta. La chiusura del serramento ad anta, anta/ribalta, scorrevole e wasistas, sarà realizzata con maniglia a cremonese, che comanda chiusure a dito metalliche dotate di mollette in nylon antivibrazione, con serratura automatica con minimo a tre punti (alto - medio - basso ) con perni bloccati che non possono arretrare (certificazione di resistenza 2), defender di sicurezza / chiusura antieffrazione almeno in due punti. I punti di chiusura a nottolino in ogni serramento apribile avranno tra loro un interasse non superiore a 70 cm. Il meccanismo di apertura / chiusura con maniglia è completo di dispositivo contro l'errata manovra, nel caso di sistema di apertura multipla tipo anta /ribalta. Nel caso dello scorrevole la chiusura in tre punti ( alto - medio - basso ) con maniglia a cremonese sarà per ogni specchiatura mobile. Nei serramenti ad ante apribili (anta - anta/ribalta) la chiusura, con minimo in due punti, dell'anta di servizio verrà realizzata con un chiusino e relativo incontro o in alternativa con asta a leva; nei wasistas i bracci limitatori di apertura</p>   | mq                    | 1,30               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                     | <p>saranno minimo n. 2 per ogni apertura, in acciaio inox e sganciabili per consentire la pulizia dei tamponamenti dall' interno. Ogni maniglia di apertura del serramento ad anta ed anta/ribalta sarà dotata di serratura con chiave universale per il bloccaggio dell' apertura ad anta. Il colore e la forma della maniglia sarà a scelta della D.L.. L'anta apribile di finestre, anche a wasistas, sarà dotata nel profilo inferiore esterno di angolare battiacqua. Lo stesso angolare battiacqua sarà presente nella parte superiore del telaio fisso delle porte esterne. Le porte esterne saranno dotate di cilindro con cinque chiavi codificate, ogni anta sarà sostenuta da un numero minimo di n. 3 cerniere costituite da cardini maggiorati a due ali. La serratura nelle porte sarà completa di maniglia interna ed esterna con chiusura esterna ed interna a chiave. In tutti i tipi di serramenti apribili la maniglia sarà del tipo antistrappo (Decr. Lgs. n. 81/2008). Le tolleranze nell'accoppiamento dei profili devono rientrare entro le norme UNI 3879 e EN 755.9. La guarnizione interna ed esterna cingivetro tra telaio e pannello o vetro, a profilo unico e di idonea dimensione, sarà in elastomero (EPDM), a compensazione delle sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate; la guarnizione esterna cingivetro deve distanziare il tamponamento di 4 mm dal telaio metallico; il profilo del fermavetro che sarà del tipo a scatto è inserito mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso per evitare che ceda elasticamente. In dotazione anche la guarnizione sottovetro isolante da porre lungo il piano di appoggio del vetro. Nei serramenti i profili minimi sono: a) SCORREVOLE: di 92 mm per binario a due ante con due rotaie, mentre l'anta scorrevole di mm 38; b) ANTA: per anta, anta ribalta, wasistas ed altra tipologia di serramento apribile: di mm 75 per il telaio fisso, di mm 85 per il telaio apribile con ali di battuta da mm. 22; per compositi tipo scorrevole con sopralluce a wasistas : il profilo di sezione maggiore sarà prevalente ( esempio: tipo NC60 STH mentre il wasistas sarà del tipo NC65STH). Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2 mm. con una tolleranza di +/- 0,2 mm.- Prestazioni minime : su certificati del produttore a seconda delle dimensioni del serramento e secondo normative UNI EN. Sono compresi nel prezzo nel caso di serramenti singoli o modulari di superficie superiore a m<sup>2</sup> 5,00: a) la struttura di sostegno portante in profilati di ferro di dimensione adeguata; b) i pannelli compositi, sia in esterno che in interno, costituiti da lastra sagomata e verniciata in alluminio dello spessore di mm 12/10 con coibentazione interna in polistirene estruso dello spessore di cm 2,00 e densità 70 kg/m<sup>3</sup>, per il mascheramento della struttura portante in profilati di ferro. Compresi: fornitura e posa in opera del materiale necessario per realizzare l'opera; opere provvisorie per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi necessari a qualsiasi altezza, impalcature od attrezzature mobili per l'esecuzione; le attrezzature meccaniche / elettriche / manuali per le operazioni di preparazione del piano di posa per il fissaggio del controltelaio e dei serramenti; tutta l'accessoristica necessaria per il fissaggio e per la posa del serramento e dei vetri ( es. tasselli in acciaio autoperforanti con o senza tasselli in nylon, cartucce di silicone, cartucce di schiuma poliuretanicca ); il trasporto e consegna del materiale necessario in area di cantiere, il tiro in alto; l'avvicinamento al luogo di posa; opere murarie per formazioni fori per ancoraggio, fissaggio del controltelaio con malta cementizia, riquadratura del foro esistente previa sistemazione spigoli e sigillatura finale con intonaco al civile raccordato con l'esistente; tinteggiatura delle spallette o parapetto dello stesso colore di quella iniziale, la sigillatura perimetrale con stucco siliconico neutro trasparente; fornitura e posa degli angolari coprifilo perimetrale; accantonamento e sgombero dall' area di cantiere del materiale in eccesso; il carico, il trasporto e lo scarico a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; verifica e regolazione dei meccanismi di apertura e chiusura delle ante per una perfetta tenuta del serramento chiuso; pulizia finale; ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. Le tipologie sotto riportate fanno riferimento all'elaborato grafico dei serramenti con dimensioni indicative di massima. I serramenti dovranno rispettare i valori di trasmittanza pari e non superiore a 1,4 W/m<sup>2</sup>K - D. Lgs. n. 192/05 modificato dal D. Lgs. n. 311/06 e s.m.i. Dovrà essere rilasciata certificazione sulla trasmittanza per ogni tipologia di serramento che si andrà a realizzare e posare completo di vetro. Nel prezzo è compresa la superficie vetrata. Di produzione tipo METRA serie NC65STH per scorrevole ed tipo NC75STH per anta e wasistas, o altra marca primaria equivalente; MISURAZIONE EFFETTIVA DEL FORO FINESTRA. Fornitura e posa in opera di vetri prefabbricati stratificati isolanti di sicurezza (Decr. Legs. n. 81 /2008) e termoacustici di qualsiasi superficie, su serramenti in alluminio /pvc/legno, composti da lastre piane assemblate e sflettate, di spessore variabile, di cristallo FLOAT incolore, opache, riflettenti, trasparente ed assemblate con pellicola di polivinilbutirale di spessore variabile, uniti al perimetro con banda distanziatrice ( canalina di colore a scelta della D.L.), con interposta intercapedine di spessore variabile contenente gas che risponde alle esigenze di legge in materia di efficienza energetica degli edifici. Normativa per la sicurezza: UNI EN 12600 "Prova del pendolo - Metodo della prova di impatto e classificazione per il vetro piano"; UNI EN 356 "Prove e classificazione di resistenza contro l' attacco manuale", UNI EN 1063 "Classificazione e prove di resistenza ai proiettili"; UNI 7697 -2014 "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie". Normativa per il risparmio energetico: D. Lgs. n. 192/05 modificato dal D. Lgs. n. 311/06 e s.m.i. Compresi: fornitura e posa in opera del materiale necessario per realizzare l' opera; opere provvisorie per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi necessari a qualsiasi altezza, impalcature od attrezzature mobili per l' esecuzione; le attrezzature meccaniche / elettriche / manuali per le operazioni di preparazione del piano di posa all' interno dei serramenti; il trasporto e consegna del materiale necessario in area di cantiere, il tiro in alto; l' avvicinamento al luogo di posa; assistenze murarie; la fornitura e posa di idonei tasselli distanziatori in gomma sintetica, morbida, o prodotto equivalente in numero, dimensioni e posizioni adeguate, da interporre tra pannelli vetrati prefabbricati e le strutture metalliche/legno/pvc dei serramenti;; rimozione e ripristino delle righe fermavetro interne e posa della guarnizione cingivetro; la fornitura se non prevista nella voce serramento e posa di guarnizione in EPDM per la sigillatura perimetrale in esterno; accantonamento e sgombero dall'area di cantiere del materiale in eccesso; il carico, il trasporto e lo scarico a discarica pubblica o centro di raccolta autorizzato del materiale di risulta compresi i costi di conferimento e smaltimento; verifica e regolazione delle cerniere e dei meccanismi di apertura e chiusura delle ante per una perfetta bilanciatura e tenuta del serramento aperto e chiuso; pulizia finale interna ed esterna; ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte. Dovrà essere rilasciata certificazione sulla trasmittanza per ogni tipologia di vetro che si andrà a realizzare e posare. Caratteristiche del vetro: Trasmittanza luminosa: TL 77-90; Fattore Solare: G 50-58; Coefficiente di trasmittanza: Ug 1,10; Indice di abbattimento acustico indicato nella Tipologia di vetro. Spessore 6/7-12-6/7. I VETRI SARANNO DEL TIPO STRATIFICATO/DI SICUREZZA SECONDO LA NORMA UNI 7697 E TUTTI GLI SPIGOLI DEI TELAI SARANNO ARROTONDATI. LA MISURA INDICATA NEL COMPUTO INDICA LA LUCE NETTA NELLA PARETE, LUCE AL NETTO DEL TELAIO. APERTURA ANTA E RIBALTA. COMPRESA LA RIMOZIONE DEGLI INFISSI ESISTENTI, CALO IN BASSO, TRASPORTO E CONFERIMENTO A DISCARICA.</p> <p><b>euro (cinquecentonove/28)</b></p> | m2                    | 509,28             |
| Nr. 26<br>GSE       | <p>REDAZIONE PRATICA DI COLLEGAMENTO ALLA LINEA ENEL MEDIANTE PRATICHE VARIE E REDAZIONE DOCUMENTAZIONE PER RICONOSCIMENTO TARIFFA INCENTIVANTE MEDIANTE DOMANDA AL GSE, NELLO SPECIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redazione del progetto esecutivo con elaborati tecnici a firma di professionisti iscritti all'albo.</li> <li>- Ottenimento dei permessi necessari, presso il comune e gli altri enti coinvolti, per l'autorizzazione alla realizzazione dell'impianto</li> <li>- Compilazione e invio della domanda di connessione ENEL e relativo iter per l'ottenimento dell'allaccio alla rete</li> <li>- Caricamento presso il portale web del GSE per ottenimento degli incentivi, secondo quanto previsto dall'attuale normativa</li> <li>- Registrazione all'ufficio dogane ove previsto</li> </ul> <p><b>euro (milleduecentosessantacinque/00)</b></p>  | corpo                 | 1'265,00           |
| Nr. 27<br>HRU       | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI RECUPERATORE DI CALORE TIPO RIELLO HRU MINI 50. COMPLETO DI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilatori a 4 velocità</li> <li>- Telecomando a raggi infrarossi per modello a vista</li> </ul> <p>Kit griglie circolari esterne per aspirazione ed espulsione<br/>Diffusore quadrato a getto elicoidale con plenum</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 28<br>ILL.01    | <p>Kit tubo flessibile F 120 (m 5) con fascette<br/>STAFFATO A PARETE, COMPLETO DI SUPPORTI, RACCORDERIA, COLLEGAMENTI ELETTRICI E SCARICO DI CONDENSA,<br/>ED OGNI ALTRO ONERE PER RENDERE L'OPERA FINITA, COLLAUDABILE E FUNZIONANTE<br/><b>euro (milleottocentoottanta/47)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di lampade LED per installazione a plafone tipo:<br/>731 Minicomfort R LED - UGR&lt;16</p> <p>Tolleranza di colore MacAdam 3-step<br/>Fattore di abbagliamento UGR &lt;19: (in ogni situazione) valore contemplato<br/>secondo la norma EN 12464<br/>Classe sicurezza fotobiologica RG0 - Gruppo esente<br/>Temperatura colore 4000 K 3000 K<br/>Potenza assorbita (W tot) 38 W<br/>Flusso luminoso uscente 4093 lm<br/>Low flicker 5% 5% CRI &gt;90<br/>Temperatura ambiente -10°C ÷ +40°C<br/>Classe di isolamento I<br/>Grado di protezione IP40<br/>Montaggio plafone<br/>Peso 7.00 Kg<br/>Classe energetica A+<br/>Norme di riferimento<br/>EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 62471, UNI EN 13032-1:2012, UNI EN 13032-4:2015, IES LM-79-08. Apparecchio conforme al CAM.<br/>Mantenimento del flusso luminoso LED L80B20 50.000h</p> <p>CARATTERISTICHE ELETTRICHE DI PILOTAGGIO<br/>Alimentazione Elettronica 220-240V 50/60Hz<br/>Dimmerazione Di serie 1-10V, dimmerazione dal 10 al 100%<br/>(CLD CELL-D)<br/>Fattore di potenza ≥0,95</p> <p>MATERIALI<br/>Uniformità e qualità: la forma di LED Panel garantisce una distribuzione uniforme<br/>della luce; i LED bianchi (3000/4000K) generano un'illuminazione di alta<br/>qualità, assicurando il massimo comfort visivo e una perfetta resa del colore.</p> <p>Corpo e cornice<br/>corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio<br/>Lastra Interna in PMMA<br/>Diffusore<br/>in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza<br/>Colore bianco</p> | corpo                 | 1'880,47           |
| Nr. 29<br>ILL.02.2  | <p>NOTA: A DISCREZIONE DELLA D.L. LA VERSIONE DELLA LAMPADA SARA' INTEGRATA CON IL KIT BATTERIA TAMPONE<br/>PER ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA<br/><b>euro (centoventicinque/91)</b></p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVO PROIETTORE ILLUMINAZIONE ESTERNA A LED:<br/>Apparecchio per illuminazione industriale a Led realizzato in alluminio pressofuso EN AB 46100 con verniciatura a polvere di poliestere. Una<br/>corretta illuminazione è fornita da un sistema ottico composto da differenti versioni di lenti e sigillato da un vetro temprato extrachiaro di<br/>4mm. Guarnizioni in silicone, dispositivo<br/>di respirazione e anticondensa in Goretex, connettore a tenuta stagna per cavi da 1,5 mm<sup>2</sup> e viteria esterna in INOX. Sistema di fissaggio a<br/>sospensione integrato grazie ad un anello ricavato direttamente nella pressofusione di alluminio. La struttura in alluminio pressofuso<br/>garantisce ottimali condizioni di performance sia @Ta25° che @Ta50° grazie a specifici test di dimensionamento termico. La corretta<br/>dispersione del calore all'interno di ESALITE è garantita dallo speciale dissipatore di calore passivo a bassissimo tenore di rame che offre alte<br/>prestazioni qualitative e quantitative.<br/>TIPO ESALITE FL DELLA GEWISS<br/>Potenza di sistema 210 W<br/><b>euro (centoseptantauno/77)</b></p>  | cad                   | 125,91             |
| Nr. 30<br>MOT.01    | <p>Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e la centralizzazione di tapparelle, persiane e tende o per mezzo di pulsanti collegati, avente<br/>moduli tipo MVR500ER yokis, compatibile con tutti i motori a 3 fili (comune, apertura, chiusura).<br/>fincorsa di tipo elettrico o elettronico, regolati sulla tapparella stessa.<br/>caratteristiche tecniche:<br/>Potenza motore 3 fili 230V ~ 2A max. 500VA<br/>Tensione di rete 230V ~ +10% -15% - 50Hz<br/>Temperatura ambiente -20°C +40°C<br/>umidità relativa da 0 a 70%<br/>Consumo del modulo &lt; 1VA - &lt; 0,3W<br/>Frequenza radio 2,4GHz<br/>dimensioni 48 x 33 x 22,5 mm<br/>compresa quota parte di canalina di contenimento cavo elettrico<br/>Cavo elettrico di alimentazione moduli e motorini 3*1.5 mmq da scatola di diramazione alimentata da apposito magnetotermico differenziale<br/>del quadro<br/>pulsanti di comando<br/>comando fino a 3 punti tapparelle contemporaneamente<br/><b>euro (duecentoventicinque/85)</b></p>  | corpo                 | 225,85             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA             | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 31<br>MOT.01                | <p>Fornitura e posa in opera di sistema di controllo e la centralizzazione di tapparelle, persiane e tende o per mezzo di pulsanti collegati, avente moduli tipo MVR500ER yokis, compatibile con tutti i motori a 3 fili (comune, apertura, chiusura).fincorsa di tipo elettrico o elettronico, regolati sulla tapparella stessa. caratteristiche tecniche:<br/>           Potenza motore 3 fili 230V ~ 2A max. 500VATensione di rete 230V ~ +10% -15% - 50HzTemperatura ambiente -20°C +40°Cumidità relativa da 0 a 70%Consumo del modulo &lt; 1VA - &lt; 0,3Wfrequenza radio 2,4GHzdimensioni 48 x 33 x 22,5 mm<br/>           compresa quota parte di canalina di contenimento cavo elettrico<br/>           Cavo elettrico di alimentazione moduli e motorini 3*1.5 mmq da scatola di diramazione alimentata da apposito magnetotermico differenziale del quadro pulsanti di comando<br/>           comando fino a 3 punti tapparelle contemporaneamente<br/> <b>euro (duecentocinquantauno/15)</b></p>  | a corpo               | 251,15             |
| Nr. 32<br>PF.0001.000<br>2.0044 | <p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto<br/> <b>euro (otto/06)</b></p>  | metri<br>cubi         | 8,06               |
| Nr. 33<br>PF.0001.000<br>9.0005 | <p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06<br/> <b>euro (quindici/82)</b></p>  | tonnellate            | 15,82              |
| Nr. 34<br>PF.0001.000<br>9.0024 | <p>CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto<br/> <b>euro (trecentoquarantasette/88)</b></p>  | cadauno               | 347,88             |
| Nr. 35<br>PF.0010.000<br>7.0071 | <p>COLLETTORE SEMPLICE COMPLANARE, in ottone o bronzo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesca di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato 26x28, comprese opere murarie 3/4"x4x1/2"<br/> <b>euro (settantasette/83)</b></p>  | metri                 | 77,83              |
| Nr. 36<br>PF.0010.000<br>7.0073 | <p>COLLETTORE SEMPLICE COMPLANARE, in ottone o brozo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesca di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato 26x28, comprese opere murarie 3/4"x6x1/2"<br/> <b>euro (novanta/66)</b></p>   | metri                 | 90,66              |
| Nr. 37<br>PF.0010.000<br>7.0081 | <p>PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di UFFICI o locali simili con un massimo di 4 apparecchi per ogni servizio, completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni da 1/2" o equivalente; b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo; c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie; esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC<br/> <b>euro (duecentoventi/96)</b></p> | cadauno               | 220,96             |
| Nr. 38<br>PF.0010.000<br>7.0082 | <p>FORNITURA E MONTAGGIO rubinetterie e raccorderie di adduzione e di scarico, esclusa la fornitura dei materiali ma comprese le opere murarie ed i materiali minuti di consumo<br/> <b>euro (ottantaotto/66)</b></p>  | cadauno               | 88,66              |
| Nr. 39<br>PF.0010.000<br>7.0085 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN PORCELLANA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 60x50<br/> <b>euro (quattrocentosessantauno/23)</b></p>   | cadauno               | 461,23             |
| Nr. 40<br>PF.0010.000<br>7.0096 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico<br/> <b>euro (seicentododici/15)</b></p>   | cadauno               | 612,15             |
| Nr. 41<br>PF.0010.000<br>7.0137 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO PER DISABILI, ceramica bianca a mensola, inclinabili con manopole e staffe per la regolazione dell'inclinazione del lavabo da 0 a 110 mm, fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomito, spartiacqua antispruzzo, ripiano con rubinetto miscelatore a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile. Dimensioni circa 70x57<br/> <b>euro (milletrecentodiciannove/38)</b></p>  | cadauno               | 1'319,38           |
| Nr. 42<br>PF.0010.000<br>7.0138 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO con funzione anche DI BIDET PER DISABILI, ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore, sedile in plastica rimovibile antiscivolo, completo di cassetta di scarico a comando pneumatico agevolato a distanza, installazione a pavimento, dimensioni 80x50h secondo le normative vigenti.<br/> <b>euro (milleduecentotrentaotto/03)</b></p>  | cadauno               | 1'238,03           |
| Nr. 43<br>PF.0012.000<br>5.0008 | <p>Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 12 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita.<br/> <b>euro (ventisei/83)</b></p>   | metri<br>quadri       | 26,83              |

| Num.Ord.<br>TARIFFA             | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 44<br>PF.0012.000<br>6.0007 | Taglio a sezione obbligata o apertura in breccia di muratura di mattoni pieni o semipieni di qualsiasi spessore, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare: CON L'IMPIEGO DI SCALPELLO A MANO O DI PICCOLI ATTREZZI ELETTROMECCANICI (carotatrice, troncatrice, trapano o simili) NON A PERCUSSIONE<br><b>euro (quattrocentotrentatre/92)</b> | metri<br>cubi         | 433,92             |
| Nr. 45<br>PF.0012.000<br>9.0001 | Rimozione di pavimento di pietra naturale in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, compreso l'innaffiamento e l'avvicinamento al luogo adibito a deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento a discarica. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: senza recupero di materiale<br><b>euro (quattordici/42)</b>   | metri<br>quadri       | 14,42              |
| Nr. 46<br>PF.0012.000<br>9.0011 | Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa.<br><b>euro (diciannove/51)</b>  | metri<br>quadri       | 19,51              |
| Nr. 47<br>PF.0012.001<br>3.0010 | Smontaggio del solo manto di copertura a tetto, comprendente, il calo in basso, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché gli oneri per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutato per l'effettiva superficie di disfacimento e per i seguenti tipi:<br>Con tegole marsigliesi<br><b>euro (sedici/38)</b>   | metri<br>quadri       | 16,38              |
| Nr. 48<br>PF.0012.002<br>1.0014 | Revisione completa di intonaci con fenomeni di degrado diffuso riguardanti fino al 30% dell'intera superficie, comprendente l'ispezione, la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risulta, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie; compreso ogni onere e magistero per ripresa dell'intonaco da misurarsi "vuoto per pieno" sulla superficie complessiva fatta eccezione per le aperture di superficie superiore a 4 m2<br><b>euro (trentasei/23)</b>   | metri<br>quadri       | 36,23              |
| Nr. 49<br>PF.0012.002<br>2.0001 | Ferro lavorato per ringhiere, parapetti e simili, di qualsiasi profilatura e sezione incluso piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine e tinteggiatura finale, murature di ancoraggio. Sono compresi, inoltre, gli oneri per la protezione dell'ambiente circostante, i collegamenti alle ringhiere /parapatti esistenti, le sigillature dei fori stessi, l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, comprese tutte le opere edili necessarie.<br><b>euro (otto/28)</b>   | kilogram<br>mi        | 8,28               |
| Nr. 50<br>PF.0013.000<br>3.0062 | MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m <sup>3</sup> 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 8 cm<br><b>euro (trentaquattro/67)</b>   | metri<br>quadri       | 34,67              |
| Nr. 51<br>PF.0013.000<br>4.0002 | INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m <sup>3</sup> 1.00 di sabbia<br><b>euro (sedici/94)</b>   | metri<br>quadri       | 16,94              |
| Nr. 52<br>PF.0013.000<br>5.0003 | TINTEGGIATURA DI SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI TEMPERA TRASPIRANTE in tinte chiare correnti di cartella a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto<br><b>euro (nove/24)</b>   | metri<br>quadri       | 9,24               |
| Nr. 53<br>PF.0013.000<br>5.0008 | RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE, DI PARETI E SOFFITTI, ALTAMENTE RESISTENTE E DECORATIVO, A BASE DI RESINE SINTETICHE E QUARZI, in tinte chiare correnti di cartella, dato in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano ancorante di pittura plastico murale diluita con acqua, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto con finitura rustico per interni, massima granulometria 1.2 mm, nella quantità di 2 kg/ m <sup>2</sup> di rivestimento. NON SI APPLICA CONTEGGIO VUOTO PER PIENO.<br><b>euro (venticinque/58)</b>  | metri<br>quadri       | 25,58              |
| Nr. 54<br>PF.0013.000<br>6.0237 | PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-80x210 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettoni con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle            |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                        | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--|---|-----------------------|--------------------|
|  | parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. La misura della porta e' riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso.<br><b>euro (cinquecentotrenta/44)</b>  | cadauno               | 530,44             |
| Nr. 55<br>PF.0013.000<br>6.0244            | MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UNANTA per fornitura con anta da cm 90.<br><b>euro (centoventisei/50)</b>   | cadauno               | 126,50             |
| Nr. 56<br>PF.0013.001<br>0.0008            | MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO CON FINITURA DELLA FACCIA SUPERIORE IN SCAGLIE DI ARDESIA, COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, peso 4 kg/mq, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto finitura faccia superiore colore rosso o verde<br><b>euro (ventuno/16)</b>  | metri<br>quadri       | 21,16              |
| Nr. 57<br>PF.0013.001<br>1.0002            | COPERTURA A TETTO CON TEGOLE MARSIGLIESI O PORTOGHESI in laterizio, poste in opera con malta bastarda su falde a semplice spiovente o a padiglione, compresa la stilatura laterale e frontale, la formazione dei calmi e dei cordoli laterali, lo sfrido, i tagli alle estremità delle falde e per eventuali compluvi ed escluse eventuali lastre metalliche per la formazione di converse e scossaline; misurata per la superficie effettiva delle falde, senza detrazioni dei vuoti per canne fumarie, lucernari o parti sporgenti di superficie inferiore a mq.1.00<br><b>euro (cinquantadue/97)</b>   | metri<br>quadri       | 52,97              |
| Nr. 58<br>PF.0013.001<br>3.0087            | FORNITURA E POSA IN OPERA DI MARMO BIANCONE TIRRENO, spessore cm 1,7-2 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spallette e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/m <sup>3</sup> d'impasto o idoneo collante; comprea la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre; sono compresi i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa, gli sfridi, i tagli o le eventuali lavorazioni che si rendessero necessarie in cantiere per la posa in opera e qualunque altro onere e magistero per dare il tutto realizzato a perfetta regola d'arte secondo le necessita e le indicazioni della D.L. e dare il lavoro finito a regola d'arte.<br><b>euro (centoquarantasei/67)</b>  | metri<br>quadri       | 146,67             |
| Nr. 59<br>PF.0013.001<br>3.0153            | RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO NATURALE COLORI CHIARI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20<br><b>euro (quarantatre/52)</b>  | metri<br>quadri       | 43,52              |
| Nr. 60<br>PF.0015.000<br>2.0005            | FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN PANNELLO ISOLANTE TERMICO ACUSTICO IN SUGHERO SARDO BIONDO CRUDO CON LEGANTI A BASE VEGETALE - densità 180 [Kg/m <sup>3</sup> ] - conduttività termica dichiarata: 0,042 [W/(mK)] - conduttività termica testata: 0,039 [W/(mK)] - dimensione pannello: 100 x 50 [cm] - comportamento al fuoco: CLASSE 2; Euroclasse E. spessore: 10 cm Impiego di materia prima e/o seconda di scarto, riciclo e/o recupero proveniente dalla regione Sardegna. Il prodotto impiegato dovrà avere il Marchio/ dichiarazione di TIPO I (conforme UNI EN ISO 14024) o TIPO III (conforme UNI EN ISO 1402). Certificazione etica ambientale ICEA. Inoltre il prodotto dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 2.4.2.8 ISOLANTI TERMICI ED ACUSTICI - allegato 2 del decreto ministeriale 11 gennaio 2017 premialità per i C.A.M. (CRITERI AMBIENTALI MINIMI). Riutilizzabile e riciclabile: a fine del ciclo di vita potrà essere reimpiegato direttamente come tale oppure dopo la frantumazione come inerte per l'alleggerimento di calcestruzzi strutturali e non.<br><b>euro (ventiotto/93)</b> | metri<br>quadri       | 28,93              |
| Nr. 61<br>POMP.01                          | Fornitura e posa in opera di gruppo di pressione con tecnologia inverter a risparmio energetico, del tipo ad asse orizzontale prevalenza massima 30 m.c.a., portata 10 mc/h, compreso di serbatoio in Polietilene da lt 500 realizzato con resine idonee al contenimento di acqua potabile come imposto da vigente normativa.collegamento all'attuale rete idrica dello stabile.<br>compreso completo di ogni raccorderia necessaria per dare l'opera funzionante e completa a perfetta regola d'arte.<br><b>euro (milleseicentotrenta/00)</b>  | corpo                 | 1'670,00           |
| Nr. 62<br>SAR18_P.F.0<br>001.0001.002<br>1 | DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 3.00 m.<br><b>euro (dieci/29)</b>  | metri<br>quad         | 10,29              |
| Nr. 63<br>SAR18_P.F.0<br>001.0002.003<br>6 | SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni o condotte, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di martelli demolitori ed eventualmente di mezzi meccanici per il sollevamento, in terreno asciutto o bagnato, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza, con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq<br><b>euro (centonovantadue/42)</b>  | metri<br>cubi         | 192,42             |
| Nr. 64<br>SAR18_P.F.0<br>001.0002.004<br>1 | RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere<br><b>euro (otto/64)</b>  | metri<br>cubi         | 8,64               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 65<br>SAR18_P.F.0<br>001.0002.004<br>5   | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto<br><b>euro (zero/47)</b>  | metri<br>cubi         | 0,47               |
| Nr. 66<br>SAR18_P.F.0<br>001.0003.004<br>0.E | PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI, VEICOLARI O PDONALI, con elementi AUTOBLOCCANTI in calcestruzzo vibrato di varie forme e dimensioni di cm 11x22x6 circa, dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con elementi colore giallo o verde<br><b>euro (quarantaquattro/92)</b>  | metri<br>quad         | 44,92              |
| Nr. 67<br>SAR18_P.F.0<br>001.0009.002<br>2   | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 03 07 - Rifiuti ingombranti<br><b>euro (trecentonovantadue/15)</b>   | tonnellate            | 392,15             |
| Nr. 68<br>SAR18_P.F.0<br>003.0015.000<br>1   | POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiacco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 30x30x30 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 3/4 cm, dimensioni della copertina 40x40xHmin=4/5 cm<br><b>euro (centoquarantaquattro/66)</b>  | cadauno               | 144,66             |
| Nr. 69<br>SAR18_P.F.0<br>009.0001.000<br>1   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Tubo isolante flessibile di PVC autoestinguente nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 16 mm.<br><b>euro (tre/37)</b>  | metri                 | 3,37               |
| Nr. 70<br>SAR18_P.F.0<br>009.0001.004<br>4   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750Ndiametro esterno 100 mm, spessore 6 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiacchi ed al rinterro del cavidotto.<br><b>euro (otto/87)</b>  | metri                 | 8,87               |
| Nr. 71<br>SAR18_P.F.0<br>009.0001.008<br>9   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Scatole da incasso in resina per derivazioni e installazioni apparecchiature elettriche della serie civile dimensioni 56x64x48 mm ad 1 posto. data in opera escluse opere murarie<br><b>euro (quattro/69)</b>  | cadauno               | 4,69               |
| Nr. 72<br>SAR18_P.F.0<br>009.0002.001<br>9   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI Quadro da parete o da incasso IP30 in lamiera d'acciaio spessore 6/10 mm verniciato con resine epossidiche, completo di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto degli apparecchi e di portello trasparente di apertura dimensioni 300x550x90 mm a 36 moduli su 3 file. Dato in opera compresi i materiali accessori, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, esclusi gli apparecchi e le opere murarie.<br><b>euro (quattrocentoventinove/88)</b>   | cadauno               | 429,88             |
| Nr. 73<br>SAR18_P.F.0<br>009.0003.000<br>1.E | FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,curva C,TRIPOLARE+N mod. a 6 a 40 A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.<br><b>euro (duecentosettantadue/42)</b>   | cadauno               | 272,42             |
| Nr. 74<br>SAR18_P.F.0<br>009.0003.001<br>3.E | FORNITURA, MONTAGGIO, CABLAGGIO E ASSEMBLAGGIO DI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE da 4,5 kA (EN 60898) di tipo modulare da montare su guida DIN 35,tipo A, sensibilità 30 mA curva C, 1P+N da 6 a 32A. da fissarsi a scatto all'interno di centralini o quadri, compreso il cablaggio interno degli stessi.<br><b>euro (duecentodiciassette/12)</b>  | cadauno               | 217,12             |
| Nr. 75<br>SAR18_P.F.0<br>009.0004.017<br>3   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INTEROTTO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con cop- erchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fi- amma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce interrotto (un punto di comando per un utilizzatore)<br><b>euro (centodue/82)</b>      | cadauno               | 102,82             |
| Nr. 76<br>SAR18_P.F.0<br>009.0004.017<br>6   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO LUCE INVERTITO dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x1,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con cop- erchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fi- amma; scatole portafrutti da incasso in resina; interruttore unipo- lare 16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, opere murarie su rustico; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro d'appartamento, di piano o di settore. - punto luce invertito (3 punti di comando per un utilizzatore)<br><b>euro (duecentonovanta/42)</b> | cadauno               | 290,42             |
| Nr. 77<br>SAR18_P.F.0<br>009.0005.001<br>6   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO GENERALE DI TERRA di edificio residenziale o scolastico realizzato con cor- da di rame nuda da 50 mmq posata entro scavo della sezione di cm 50x70; 4 dispersori in acciaio zincato a croce da m 1,50; 4 pozzetti in PVC 20x20x20 con chiusino carrabile; collegamento al quadro generale dell'edificio con cavo giallo-verde tipo NO7 V-K da 35 mmq; sezionatore di terra completo di barra equipotenziale: Com- prese misurazioni, certificazioni ed espletamento pratiche ASL, nonche' le opere murarie. per edificio residenziale medio<br><b>euro (quattromilacinquecentodiciassette/29)</b>   | cadauno               | 4'517,29           |
| Nr. 78                                       | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                        | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--|--|-----------------------|--------------------|
| SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>1           | qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x1,5 mmq<br><b>euro (due/38)</b>   | metri                 | 2,38               |
| Nr. 79<br>SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>2 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x2,5 mmq<br><b>euro (due/59)</b>  | metri                 | 2,59               |
| Nr. 80<br>SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>4 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x6 mmq<br><b>euro (due/73)</b>  | metri                 | 2,73               |
| Nr. 81<br>SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>5 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x10 mmq<br><b>euro (tre/82)</b>   | metri                 | 3,82               |
| Nr. 82<br>SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>6 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x16 mmq<br><b>euro (cinque/12)</b>  | metri                 | 5,12               |
| Nr. 83<br>SAR18_P.F.0<br>009.0006.002<br>8 | FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiaisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x35 mmq<br><b>euro (nove/21)</b>  | metri                 | 9,21               |
| Nr. 84<br>SAR18_P.F.0<br>009.0011.004<br>5 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PLAFONIERA PER LAMPADINE FLUORESCENTI LINEARI a muro o a soffitto di tipo normale, cablata e rifasata, grado di protezione IP 40, COM- PRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento, su CANALI PORTACAVI. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. - Per una lampada da 18 W<br><b>euro (centotredici/54)</b>  | cadauno               | 113,54             |
| Nr. 85<br>SAR18_P.F.0<br>009.0014.000<br>1 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO BUS Trasmissione Dati protocollo EIA RS 485 Tipo simil Belden CEAM Y03107A 2x2x22/7AWG<br><b>euro (sei/68)</b>   | metri                 | 6,68               |
| Nr. 86<br>SAR18_P.F.0<br>009.0019.000<br>6 | Fornitura e posa in opera di Struttura di supporto completa per campo fotovoltaico composta da profili universali tassellati direttamente alla copertura in tegole, morsetti di fissaggio e accessori. Compreso il trasporto, il montaggio e il collaudo.<br><b>euro (centotrentauno/35)</b>   | metri<br>quad         | 131,35             |
| Nr. 87<br>SAR18_P.F.0<br>009.0023.000<br>3 | Fornitura e Montaggio di Quadro di campo C.C. tre stringhe 32 A 1000V OTDC Centralino di collegamento progettato e costruito in accordo alla Guida fotovoltaico CEI 82-25. Comprensivi del cablaggio completo lato DC (parallelo, protezione e sezionamento stringhe) e lato AC (protezione sezionamento con magnetotermico) verso inverter e contatore ENEL. Grado di protezione IP65. Sono compresi nel lato DC: - Sezionatore - Limitatore di sovratensione per DC in configurazione Y. - Portafusibili con segnalazione a Led. - Morsetteria a vite per le connessioni - Connettori per ingresso stringhe - Pressacavi per uscite verso inverter. Lato AC - Pressacavi in ingresso da inverter (AC) - MagnetoTermico differenziale - Protezione con Scaricatori Varistore + Scaricatore a Gas<br><b>euro (seicentonovantasei/41)</b> | cadauno               | 696,41             |
| Nr. 88<br>SAR18_P.F.0<br>009.0023.001<br>0 | Fornitura e Montaggio di Quadro elettrico in corrente alternata destinato alla protezione dell'uscita dei convertitori CC/CA. Costituito da uno o più interruttori magnetotermici differenziale, secondo il numero degli inverter, bipolari in sistemi monofase o quadripolari in sistemi trifase con curva di intervento e caratteristiche dimensionate in base all'impianto, potere di interruzione fino a 10 kA. Comprensivi del cablaggio completo Grado di protezione IP65. Sono compresi - Pressacavi in ingresso e in uscita - MagnetoTermici differenziali - Scaricatore di protezione da sovratensione Potenza installata fino a 20 kW<br><b>euro (millesecentoottantauno/26)</b>   | cadauno               | 1'681,26           |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                              | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 89<br>SAR18_P.F.0<br>009.0023.001<br>2       | Fornitura e montaggio di Protezione di interfaccia per sistemi in bassa tensione. Protezione di massima e minima tensione a doppia soglia; Protezione di massima e minima frequenza a doppia soglia; Progettato secondo la norma CEI -016<br><b>euro (milleottocentotrenta/94)</b>   | cadauno               | 1'830,94           |
| Nr. 90<br>SAR18_P.F.0<br>012.0017.000<br>2.E     | Rimozione di apparecchio illuminante in genere (a soffitto o a parete) con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata a corpo per l'intero edificio<br><b>euro (millecentoquarantadue/23)</b>   | corpo                 | 1'142,23           |
| Nr. 91<br>SAR18_P.F.0<br>012.0017.000<br>8-<br>E | Rimozione di terminali di impianto, nello specifico Pompe di Calore Aria-Aria, costituite da n°8 unità esterne e n° 18 unità interne a parete alta.<br>Compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole e staffe di ancoraggio nonche' i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata a corpo per l'intero edificio come da schemi grafici ed indicazioni della DL<br><b>euro (milleduecentodiciassette/71)</b>   | corpo                 | 1'217,71           |
| Nr. 92<br>SAR18_P.F.0<br>013.0004.002<br>7       | INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta<br><b>euro (ventisei/87)</b>  | metri<br>quad         | 26,87              |
| Nr. 93<br>SAR18_P.F.0<br>013.0013.000<br>6       | MASSETTINO DI MALTA CEMENTIZIA dosata a kg 500 di cemento R 32,5, dello spessore di cm 2,5, armato con rete metallica zincata del peso di kg 0,6/mq, per protezione di strati coibenti in materassini o pannelli rigidi e di manti impermeabili, dato in opera su piani orizzontali o inclinati con finitura a fratazzo<br><b>euro (venti/54)</b>  | metri<br>quad         | 20,54              |
| Nr. 94<br>SAR18_PR.0<br>001.0004.000<br>1        | INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto<br><b>euro (dieci/12)</b>   | tonnellate            | 10,12              |
| Nr. 95<br>SAR18_PR.0<br>001.0005.000<br>7        | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 02 - Vetro da demolizione<br><b>euro (centouno/20)</b>   | tonnellate            | 101,20             |
| Nr. 96<br>SAR18_PR.0<br>001.0005.000<br>8        | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 02 03 - Plastica<br><b>euro (trecentosessanta/53)</b>   | tonnellate            | 360,53             |
| Nr. 97<br>torr.p                                 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI PUNTO POSTAZIONE LAVORO CON TORRETTE A PAVIMENTO AVENTE INTERRUPTORI, PRESE ELETTRICHE, PRESE DATI E PRESE FONIA, composta da :<br>- N° 03 Presa tipo 2P+T TIPO UNEL 220 V<br>- N° 01 Presa tipo 2P+T TIPO UNEL 220 V PER COLLEGAMENTO UPS<br>- N° 01 Torretta a pavimento completa di supporti e placche<br>- N° 03 Prese RJ45 Cat. 5E Dati/Fonia<br>dato in opera completo di conduttori unipolari di rame flessibile sez. 1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubazione posata a pavimento, compresa incidenza dorsale con riferimento da Quadro Generale, 2x4 + GV. Linee elettriche e cavi flessibili di tipo seriale con dimensioni e isolamento rispondenti alle norme in vigore all'atto della posa.<br><br>canaletta di contenimento cavi elettrici da porre sotto pavimento flottante compresa<br><br>canaletta di contenimento cavi linea dati da porre sotto pavimento flottante compresa<br><br>cavi elettrici 3*2.5 mmq dalla scatola di derivazione alla torretta compresi<br><br>cavo linea Dati dalla scatola di derivazione alla torretta compresi<br><br>Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita collaudabile e installata a regola d'arte<br><b>euro (trecentoottantasei/63)</b> | cad                   | 386,63             |
| Nr. 98<br>TRA.MUN                                | FORMAZIONE E CHIUSURA DI TRACCE PER INCASSO CAVIDOTTO E SCATOLE elettrico, telefonico, citofonico etc, eseguita su murature o strutture, verticali od orizzontali, di qualsiasi materiale e consistenza e in qualunque proporzione distribuite, di fabbricati civili o industriali di nuova costruzione o esistenti, della sezione fino a cm 4x4; compreso l'inzeppamento delle tubazioni e la chiusura delle tracce con malta cementizia; lo sgombero e lo smaltimento dei detriti; compresi tagli e ripristini di intonaco, pavimenti e rivestimenti, tinteggiature etc; valutato a corpo<br><b>euro (tremlacinquantacinque/00)</b>  | corpo                 | 3'055,00           |
| Nr. 99<br>tub.01                                 | Fornitura e posa in opera di Giunti ad Y per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori.<br>I punti di collegamento consentono di adattarsi a diverse sezioni di tubi.<br>Completo di coibentazione e riduzioni.<br><b>euro (milletrecentosettantauno/01)</b>  | corpo                 | 1'371,01           |

