|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MODELLO B.2) MODELLO OFFERTA AI PREZZI UNITARI** | |
| **OGGETTO:**  **COMMITTENTE:** | | pag. 1  **LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER**  **L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI**  Lavori di adeguamento sismico della unità strutturale US2 alla Norma NTC2018 facente parte del complesso immobiliare  sede dell'Unione dei Comuni Montani del Casentino.  Unione dei Comuni Montani del Casentino - CIG: 8474525742 |
|  |  | |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 1  001  2  002  3  003  4  004  5  005 | **LAVORI A MISURA**  Demolizione di pareti verticali in cartongesso eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici. in pannelli singoli o accoppiati, posati a secco con struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio di qualsiasi tipo e spessore.  SOMMANO...  Rimozione di controsoffitto in in grigliato in aalumino,pannelli fonoassorbenti e isolante e relativo sistema di supporto, compreso l'accatastamento, nell'ambito del cantiere  SOMMANO...  Conferimento a discarica di materiali da costruzione a base di gesso materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 08 01 ( riferimento cod. CEER/EER 17 08 02)  SOMMANO...  Demolizione completa di struttura di copertura composta da manto di copertura in cemento amianto posata su telai in ferro  A qualsiasi altezza e consistenza, sottomanto a qualunque altezza. Il titolo comprende la rimozione-bonifica  coperture in cemento-amianto, nel pieno rispetto delle normative di legge in vigore in materia di bonifica di materiali contenenti amianto, ed in particolar modo del Decreto del Ministero della Sanità del 06.09.1994, e secondo le Leggi 277/1991,257/1992 D.M. 3/8/2005 e D.Lags. 152/2006 compreso trattamento preliminare dei manufatti di amianto con prodotto incapsulante/umidificante, applicato con nebulizzatore airless; rimozione, movimentazione, imballaggio e sigillatura dei vari elementi con teli e/o sacchi in polietilene ad alta densità nonché etichettatura a norma di legge; pulizia accurata di tutte le superfici e completa raccolta di eventuali residui; compresa rimozione e smaltimento di materassini in lana di roccia o lana di  vetro posizionati nella controsoffittatura, compreso controsoffittatura sempre in cemento amianto ,compreso carico, trasporto e smaltimento dei rifiuti presso discarica autorizzata escluso oneri di conferimento alla discarica contabilizat nel computo metrico estimativo dei costi della scurezza; tenuta dei registri e comunicazioni agli enti competenti secondo la normativa vigente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d’arte. Compensati a parte gli oneri per installazione ed utilizzo di unità di decontaminazione a comparti stagni, munita di impianto microfiltrazione delle acque di scarico; delimitazione delle aree interessate dai lavori e apposizione di idonea segnaletica; monitoraggio individuale delle fibre aero disperse ai fini della determinazione dei valori di esposizione. Per superfici da 200 a 300 mq  SOMMANO...  Demolizione di travetti prefabbricati in cemento, compreso il taglio o il disancoraggio dalla struttura e l'accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusa demolizione soletta collaborante, eventuale sutura delle | m²  mq  Tn  mq | 53,38  201,45  2,24  504,39 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 6  006  7  007  8  008  9  009  10  010  11  011  12  012  13  013 | sedi di appoggio ed il calo a terra del materiale per qualsiasi area di sezione  SOMMANO...  Carico, traporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50  SOMMANO...  Trasporto a rifiuto di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento ( riferimento cod. CEER/EER 17 01 01)  SOMMANO...  Campionamento aerodispersi ambientali di amianto analisi quali-quantitativa SEM, e rilascio certificato  SOMMANO...  Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5  SOMMANO...  Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso per una sezione superiore a 100 cmq, ma non superiore a 400 cmq, misurata per tutta la sezione eseguita  SOMMANO...  Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50  SOMMANO...  Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16-20 profondita' 30 cm  SOMMANO...  getto in opera di calcestruzzo autocompattante, classe di esposizione ambientale XD1, esposto a corrosione indotta dai cloruri (esclusa acqua di mare) per ambiente con umidità moderata classe di resistenza caratteristica C28/35 - | m  m³  Tn  cadauno  m²  m  m³  cad | 152,40  18,29  6,00  1,00  33,20  16,60  2,66  703,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 14  014  15  015  16  016  17  017  18  018  19  019  20 | classe di spandimento SF3  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell’ambito di progettazione preliminare)  SOMMANO...  Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regolo, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte comprensivo di eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 5  SOMMANO...  Posa in opera di pavimento in ceramica, gres, klinker o prodotti similari, posate a colla su sottofondo precostituito, compreso sigillature dei giunti, distanziatori (se necessari) e pulizia finale, secondo la UNI 11493:2013.  piastrelle rettangolari o quadrate multiformato da comporre tipo mosaico  SOMMANO...  Piastrelle da rivestimento e da pavimentazione, certificate CE secondo la UNI EN 14411:2016: Articolo: 004 - Gres porcellanato, tinte unite, cm 30x30  SOMMANO...  Taglio a misura di pavimentazioni in gres porcellato compreso massetto cm 8 fino alla superficie della trave sottostante.  SOMMANO...  Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta addittivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a)  SOMMANO...  Esecuzione di carotaggi eseguita su opere in elevazione quali travi,pilastri,solette,setti e muri diametro 100 mm | m³  kg  m²  m²  m²  mq  m² | 2,66  6´524,31  9,95  9,95  9,95  20,22  16,85 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 020  21  021  22  022  23  023  24  024  25  025  26  026  27  027  28  028 | profondità fno a 300 mm compreso trasporto a rifiuto del materiale di resulta.  SOMMANO...  Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 6-8 profondita' 30 cm  SOMMANO...  Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muricon particolare bloccaggio con cristi  SOMMANO...  getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua classe di resistenza caratteristica C35/45– consistenza S5  SOMMANO...  Smontaggio di serramenti interni o esterni a qualsiasi piano,compreso disancoraggio di staffe,arpioni e quanto altro bloccato alle strutture murarie compreso vetri. Misurazione della superficie libera.  SOMMANO...  Conferimento a rifiuto di legno, vetro e plastica legno ( riferimento cod. CEER/EER 17 02 01)  SOMMANO...  Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in mattoni forati con malta idraulica, a due o più teste, situata fuori terra  SOMMANO...  Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' superiore a 30 cm  SOMMANO...  Inghisaggio dal basso su trave primo piano con ancoranti avvitabili Rothoblass SKR12320 profondità foro 150 mm su preforo compreso nel prezzo eseguita con trapano e avvitatore meccanico.  SOMMANO... | cm  cad  m²  m³  mq  Tn  m³  cad  cadauno | 1´484,00  220,00  21,72  4,31  65,96  1,98  54,80  176,00  536,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 29  029  30  030  31  031  32  032  33  033  34  034  35  035 | Fornitura e posa in opera di casseforme costituite da pannello in legno cemento a perdere spessore 32 mm, armature di sostegno in legno di abete colegate a travi e pilastri in cemento armato,compreso chiodi viti e ferramenta, compreso formazione di risega all'esterno 100x100 mm per colaggio malta liquida per chiusura spazio tra trave superiore e getto. In opera a regola d'arte  SOMMANO...  getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S5  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di malta cementizia tixotropia colabile ad espansione controllata per ripristini di calcestruzzo e nel caso specifico per riempimento ultimo strato del setto in c.a. compreso ogni onere escluso casseforme. Colaggio in quota dall'alto.  SOMMANO...  Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio non armato, qualsiasi tipo e sezione situata fuori terra  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di legno lamellare di abete classe GL30h a sezione rastremata con base 20-22 cm compreso trattamento con vernice impregnante e strato colorato bianco, compresa tutta la ferramenta in acciaio zincato compreso base in neoprene in opera a regola d'arte.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di legno lamellare di abete classe Gl24h sezione cosante con base 16-20 cm compreso trattamento con vernice impregnante e coloritura bianco compreso ferramenta costituita da scarpe metalliche collegamento legno legno con chiodi in opera a regola d'arte.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di tavolato in abete spessore 25 mm con trattamento protettivo e verniciatura colori chiari fissato ortogonalmente alle travi in lamellare con chiodi anker 4x60 in opera a regola d'arte  SOMMANO... | mq  m³  mq/cm  m³  mc  m3  mq | 338,12  51,93  140,99  0,54  10,32  7,38  228,80 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 36  036  37  037  38  038  39  039  40  040  41  041  42 | Fornitura e posa in opera di tavolato in OSB3 spessore 15 mm posto in opera a 45° rispetto al tavolato in abete sottostante con chiodi tipo anker 4x60 nella misura di circa 40 chiodi al mq. In opera a regola d'arte.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di barriera al vapore impermeabile in rotoli con doppia banda adesiva integrata. In opera a regola d'arte senza giunzioni parellele alla falda.  SOMMANO...  "Fornitura e posa in opera di materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli e materassini in fibra naturale vegetale di Kenaf,senza aggiunta di materiali chimici o collanti.Pannello termo-acustico densità 30 kg/m3 spessore 50mm"  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di parete in blocchi di cemento cellulare spessore cm 20 I blocchi saranno murati con malta leggera oppure con prodotti collanti; le pareti debbono essere intonacate o protette contro la penetrazione di pioggia e umidità. Il tutto in opera a regola d'arte per chiusure vuoti tra le travi in legno.  SOMMANO...  Pannello coibentato e microventilato costituito da :  Elemento di copertura in lastre di acciaio con protezione multistrato - marchiate CE secondo norma UNI EN 14782 - a profilo grecato calandrate di spessore 0,50 mm. Protette superiormente da un rivestimento termoplastico (dello spessore di circa 1,5 mm.) anticorrosivo ed insonorizzante e da una lamina di alluminio goffrato Naturale; inferiormente da un primer e da un film plastico.  Con finitura esterna in alluminio preverniciato colore Terracotta . Compreso trasporto materiali in cantiere e lattonerie quali colmi, scossaline di raccordo e bordature laterali, costituite da una lamiera di alluminio goffrato naturale, di spessore 10/10  Elemento isolante sagomato, in polistirene espanso sinterizzato a celle chiuse EPS 100 con grafite (lambda 0,031 W/ mK) con spessore costante 160 mm  SOMMANO...  SCOSSALINE IN ACCIAIO ZINCATO. Scossaline in acciaio zincato dello sviluppo minimo di mm 200 con una piegatura ad angolo, fornite e poste in opera. Sono comprese: le chiodature; le saldature; le opere murarie; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio bianca e colore previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lamiere con spessore 8/10 mm.  SOMMANO...  PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in | mq  mq  mq  mq  mq  mq | 228,80  248,40  248,40  19,07  265,16  124,96 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 042  43  043  44  044  45  045  46  046 | opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca o colorata, previa una mano a coprire di vernice protettiva (minio). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro cm 10, spessore mm 8/10.  SOMMANO...  Opere a corpo per posizionamento controventi metallici in fune spiroidale . Fornitura e posa in opera di piastre metalliche in acciaio S275 zincato, barre filettate diamentro 16 mm, dadi M16, compreso n. 4 fori su calcestruzzo di qualsiasi classe di resistnza diametro 17 mm spessore calcestruzzo da 250 a 300 mmn. Compreso fornitura di  tutti i materiali e la posa in opera a regola d'arte.  SOMMANO...  Opere per posizionamento controventi metallici. Fornitura e posa in opera di fune spiroidale diametro da 11 a 14 mm 19 fili comprendente quota parte doppio tenditore a due forcelle snodato, manicotto e disco di controvento. Per ogni campata di fune posto in opera.  SOMMANO...  Scala anticaduta con gabbia di protezione o "alla marinara" conforme alla UNI EN ISO 14122-2 e Dlgs 81/08. 051 Fornitura e posa in opera di scala anticaduta in alluminio per un'altezza tra quota di partenza e sbarco fino a 5.50m conforme alla norma UNI EN 353 composta da: - cancelletto di sicurezza per impedire accesso a non autorizzati; - parapetto laterale di sicurezza fino a 250cm; - troncone singolo e montanti verticali; - gradini rinforzati saldati antiscivolo, da 40 mm, ad interasse di 280-290mm massimo; - staffe e zanche di fissaggio, in acciaio zincato garantiscono la distanza minima di 150mm tra il gradino ed il muro (comprese tassellature a muro); - gabbia di protezione applicata a partire da 250 cm dal suolo e di diametro minimo 700mm con longheroni e nervature in alluminio; - protezione finale, oltre lo sbarco, con parapetto alto 110 cm e sistema di discesa in copertura con maniglione di presa; - ogni altro accessorio, onere, lavorazione e materiale necessario alla posa a regola d'arte e l'accesso in sicurezza in copertura: manuale d'uso, etichette di certificazione, certificato di collaudo secondo normativa vigente.  SOMMANO...  PARAPETTO IN ALLUMINIO. Fornitura e posa di parapetto realizzato in profili di alluminio, certificato secondo la norma ISO-EN-14122-3. Altezza minima del parapetto pari a 1100 mm in rapporto alla superficie calpestabile, interasse massimo tra i montanti 1500 mm, interasse tra i correnti non superiore a 500 mm. Sono compresi: raccordi angolari, bulloneria e fissaggi in verticale o in orizzontale alla struttura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il parapetto finito ed installato a regola d'arte. Fascia fermapiede obbligatoria in assenza di cordolo perimetrale di altezza inferiore a 150 mm. Misurate a metro lineare di parapetto installato. Senza battipiede - Fissaggio a Parete/ Pavimento  SOMMANO... | m  cadauna  cadauna  m  m | 46,80  9,00  12,00  2,60  51,65 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 47  047  48  048 | RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A CAPPOTTO [ETICS -  External Thermal Insulation Composite System secondo specifiche ETAG 004 (linee guida europee per Sistemi Isolanti a Cappotto per esterni con intonaco)]. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura a frattazzo o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collante o malte premiscelate adesive di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di circa 4 mm ed un consumo di ca. 3.5 kg/ mq; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - tasselli (se necessari): i tasselli devono rispettare le prescrizioni della norma ETAG 014 ed essere idonei al supporto. Caratteristiche dei tasselli idonei per sistemi a cappotto Rigidità del piattello ³ 0.3 kN/mm - Portata del piattello S 1.0 kN - Coefficiente di conducibilità termica puntuale (.q) S 0.002 W/K. In generale si devono applicare 6 tasselli per mq; diametro minimo del piattello: 60 mm per EPS, 90 mm per MW con fibre orizzontali, 140 mm per MW con fibre verticali; - armatura realizzata con rete in tessuto di fibra di vetro (massa areica: non inferiore a 140 gr/mq - dimensioni della maglia: 3/4x4/5 mm) applicata con 10 cm di sovrapposizione, 15 cm in corrispondenza degli spigoli; - intonaco di fondo e rasatura, applicata con metodo “fresco su fresco” per ricoprire l’armatura in fibra di vetro, con spessore nominale compreso tra 3 e 5 mm ed un consumo non inferiore a ca. 4.5 kg/mq; - finitura con strato di rivestimento in pasta a base di silicati di potassio, oppure silossanico, oppure acrilico, oppure acrilsilossanico con spessore non inferiore ad 1.5 mm con struttura piena e 2 mm con struttura rigata, antialga ed antimuffa ed un consumo di circa 2,5 kg/mq. Se necessario applicato su un sottofondo (primer-fissativo) per migliorare le condizioni di adesione e compatibilità dello strato di finitura con lo strato rasante già realizzato; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo di ca. 0.5 mm e consumo non inferiore a 0.5 Kg/mq; - accessori, quali paraspigoli, reti angolari, profili per raccordi e bordi, giunti di dilatazione, profili per zoccolature); - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire su superfici perfettamente asciutte, con temperature dell’aria e delle superfici compresa tra +5°C e +30°C, con umidità relativa inferiore all’80%; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO...  COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A  CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. Pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163], avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m\*K)]: L S 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: µ = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d’acqua per immersione parziale S 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce S 100 kPa Stabilità dimensionale +/- 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm  - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Spessore cm 3. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO... | mq  mq | 363,87  363,87 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 49  049  50  050  51  051  52  052  53  053  54  054 | COMPENSO AL RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO ESEGUITO ALL'ESTERNO DEL TIPO A  CAPPOTTO. Compenso al rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto di cui al prezzo 7.2.790 con pannelli. Compenso per ogni cm in più per pannelli isolanti in polistirene espanso sinterizzato [EPS – EN 13163] di cui al prezzo 7.2.191.1, avente le seguenti caratteristiche: Conduttività [W/(m\*K)]: L S 0.040 Resistenza alla diffusione del vapore: µ = 20-130 Requisiti secondo UNI EN 13499:2005 Assorbimento d’acqua per immersione parziale S 0.5 kg/mq Resistenza a trazione perpendicolare alle facce S 100 kPa Stabilità dimensionale +/  - 0.2% - Squadratura +/- 2 mm/m - Planarità +/- 5 mm - Lunghezza +/- 2 mm Larghezza +/- 2 mm - Spessore +/- 1 mm Per ogni cm in più. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.  SOMMANO...  Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con singola lastra di cartongesso  SOMMANO...  Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissate mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete  SOMMANO...  Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo  SOMMANO...  Verniciatura di facciate esterne con pittura lavabile al quarzo  SOMMANO...  FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica | mq  m²  m²  m²  m² | 4´716,17  156,16  73,20  873,08  80,25 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 55  055  56  056  57  057  58  058 | minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra a tre ante con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con gas 30 mm, trasmittanza totale Uw 1,35 W/mq°k, pellicolato.  SOMMANO...  FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra a due ante con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con gas 30 mm, trasmittanza totale Uw 1,35 W/mq°k, pellicolato.  SOMMANO...  FINESTRE E PORTEFINESTRE IN PVC con profili estrusi in classe A e classificati in base alla zona climatica classe s a norma UNI EN 12608-2016, oltre alla marcatura CE (UNI EN 14351-1:2016), di qualunque dimensione, compreso di vetrocamera sigillata tramite guarnizioni in gomma, senza uso di silicone, profili fermavetro ad incastro, gocciolatoio, serratura, ferramenta di attacco e sostegno, maniglie in alluminio. Con trasmittanza termica minima prevista dalla normativa vigente (UNI EN ISO 10077-1:2007). Le Classi di Resistenza di Tenuta all'Acqua devono corrispondere alle norme UNI EN 12207:2017 ed essere almeno nella classe 5, di Permeabilità all'Aria devono corrispondere alle norme UNI EN 12208:2000 ed essere almeno nella classe 2 e di Resistenza al carico del Vento devono corrispondere alle norme UNI EN 12210:2016 ed essere almeno nella classe 2, escluso controtelai, posa e assistenza muraria. finestra ad un’anta con apertura normale e/o a vasistas con vetrocamera con gas 30 mm, trasmittanza totale Uw 1,35 W/mq°k, pellicolato.  SOMMANO...  Falegname serramentista - Settore Artigianato Operaio provetto 'B'  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di davanzale per cappotto termico costituito da rivestimento esterno in gres porcellanato spessore 3.5 mm, strato coibente isolante spessore 60 mm applicata con malta adesiva minerale a base cementizia il tutto in opera a regola d'arte. | m²  m²  m²  ora | 35,10  17,30  13,46  149,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 59  059  60  060  61  061  62  062  63  063  64  064 | SOMMANO...  ACCESSORI PER PORTE TAGLIAFUOCO. Accessori per porte antincendio da conteggiare come sovrapprezzo per ciascun battente su cui è installato l'accessorio. Sono compresi: la fornitura; l'installazione; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Maniglione antipanico tipo Push.  SOMMANO...  LASTRE DI TRAVERTINO LEVIGATE PER SOGLIE DI BALCONI E DAVANZALI DI FINESTRE. Lastre di  travertino levigate nelle facce in vista, fornite e poste in opera con malta comune, per soglie di balconi e davanzali di finestre. Sono compresi: i fori; le canalette; i gocciolatoi; gli incastri; le battute; i listelli e risvolti curvi ove occorrono; la smussatura in costa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di spessore cm 4.  SOMMANO...  Installatore/Operaio 5^ categoria per lo svolgimento dei seguenti lavori; scollegamento di tutte le parti dell'impianto elettrico e trasmissione dati dai quadri,scollegamento e spostamento di tutte le porzioni di impianto elettrico e trasmissione dati in canaletta addossate ai muri esterni del piano terra compreso scatole,punti presa e quanto altro presente, deposito dei materiali all'interno dei locali del piano terra, ricollocamento in opera di tutto l'impianto una volta ultimati i lavori sulle strutture e le relative finiture. Sono esclusi i lavori nella zona CED.  SOMMANO...  Fornitura materiali di consumo per effettuare tutti i nuovi collegamenti elettrici di cui alla voce precedente  SOMMANO...  Installatore/Operaio impiantista 5^ categoria di livello superiore per esecuzione dei seguenti lavori. Smontaggio e rimontaggio dei ventilconvettori del piano terra compreso distecco tubazione in rame e successivo ricollocamento in opera. Lavori di separazione delle tubazioni dell'impianto termico attuale e ricollocamento nuove tubazioni a quelle esistenti  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di gruppo termico a gas per solo riscaldamento del tipo a condensazione costituito da caldaia muralea tiraggio forzato con circuito di combustione stagno,corpo caldaia in alluminio o ghisa, bruciatore a premiscelazione, elettropompa di circolazione, potenza modulante per riscaldamento, accensione elettronica senza fiamma pilota, regolazione elettronica della potenza e della temperatura, rendimento utile oltre il 95% con acqua a 70°C, emissioni di NOx e CO inferiori a 60 ppm, predisposta ,tramite apposito kit, al collegamento in cascata e/o a un bollitore di produzione di ACS , completa di placca di raccordo,rubinetto di intercettazione gas e acqua fredda , | m  cad  mq  ora  corpo  ora | 29,80  2,00  6,20  240,00  1,00  80,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 65  065  66  066  67  067  68  068  69  069 | presa prelievo fumi. Il tutto fornito e messo in opera, escluso i fori con carotatrice, le linee elettriche e gas che dovranno essere conteggiate separatamente. Potenza termica utile on inferiore a PU(kW) 31,0. Compreso : Kit scarico fumi orizzontale; orologio programmatore settimanale; kit collegamento bollitore con valvola a tre vie e sonda a immersione; kit collegamento idraulico in cascata.  SOMMANO...  Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro, opportunamente sagonati, saldati e imbullonati da conteggiare a kg, comprensivi di materiale di fissaggio,opere murarie, verniciatura con doppia mano di antiruggine o zincatura.In acciaio zincato  SOMMANO...  COMPLESSO DI ACCESSORI INAIL PER IMPIANTO A VASO DI ESPANSIONE CHIUSO. Complesso di  accessori di sicurezza INAIL per generatore di calore ad acqua calda (a temperatura inferiore a 100° C) inserito in impianto a vaso di espansione chiuso, costituito da manometro di scala adeguata, rubinetto a 3 vie, flangia di controllo, ricciolo porta manometro, pozzetto di controllo temperatura, pressostato di sicurezza a riarmo manuale, valvola o valvole di sicurezza di adeguata dimensione e taratura, imbuto e tubo di scarico per ciascuna valvola di sicurezza, gruppo di riempimento DN 15 (completo di manometro, 2 valvole di intercettazione, filtro, valvola di ritegno) e quanto altro necessario per la corretta installazione delle sopraelencate apparecchiature, il tutto fornito, posto in opera e funzionante con esclusione dei vasi di espansione e delle valvole di intercettazione combustibile o scarico termico che vanno computate separatamente. Per generatore di calore con potenza utile max di 140 kW.  SOMMANO...  SEPARATORE D'ARIA PER MONTAGGIO DIRETTO SU TUBAZIONE, ATTACCHI FILETTATI, PN 6.  Separatore d'aria in ghisa per montaggio diretto su tubazione, PN 6, attacchi filettati. Diametro nominale 40 (1"1/2).  SOMMANO...  COLLETTORE DI EQUILIBRAMENTO PER SEPARARE IDRAULICAMENTE I CIRCUITI PRIMARI DAI  CIRCUITI SECONDARI. Collettore di equilibramento per separare idraulicamente i circuiti primari dai circuiti secondari, costituito da tubazione in acciaio verniciato di diametro adeguato con attacchi flangiati per primario e secondario. Il collettore è valutato in funzione del suo diametro e del numero e tipo degli attacchi derivati. Collettore DN 100 con 2 primari DN 50 e 2 secondari DN 65.  SOMMANO...  VASO DI ESPANSIONE CHIUSO CON MEMBRANA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO. Vaso  d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato INAIL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 18, D = 20 (3/4"). | cadauno  kg  cad  cad  cad | 1,00  40,00  1,00  1,00  1,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 70  070  71  071  72  072  73  073 | SOMMANO...  TUBAZIONI CONTEGGIATE A METRO LINEARE IN ACCIAIO NERO, ESEGUITE ALL'INTERNO DI  CENTRALI TECNOLOGICHE. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, locali tecnici o bagni oppure per linee posate ad una quota oltre 3,0 m e fino a 6,0 m rispetto al piano di appoggio, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20.  SOMMANO...  ISOLANTE COSTITUITO DA COPPELLE E CURVE IN POLIURETANO ESPANSO, 50% SPESSORE  CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,040 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (50% dello spessore per tubazioni correnti all'interno lungo pareti disperdenti), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 35 (1") spessore mm 20.  SOMMANO...  RIVESTIMENTO SUPERFICIALE PER ISOLAMENTI DI TUBAZIONI, VALVOLE ED ACCESSORI.  Rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di PVC rigido con temperature d'impiego da 25° C a +60° C e classe 1 di reazione al fuoco, oppure  foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da 196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. E' esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Rivestimento in alluminio liscio spessore mm 0,6/0,8.  SOMMANO...  ISOLANTE COSTITUITO DA COPPELLE E CURVE IN POLIURETANO ESPANSO, 100% SPESSORE  CONFORME ALLA VIGENTE NORMATIVA. Isolante per tubazioni costituito da coppelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/mc, rivestito esternamente con 0,4 mm di polietilene espanso protetto da | cad  m  m  mq | 1,00  10,00  10,00  2,50 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 74  074  75  075  76  076  77  077  78  078 | film metallizzato e goffrato di alluminio, dotate di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,025 W/mc, classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego da ° a +110° C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 34 (1") spessore mm 23.  SOMMANO...  VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA, PASSAGGIO TOTALE, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42.  SOMMANO...  VALVOLA AUTOMATICA A GALLEGGIANTE O A DISCHI IGROSCOPICI PER SFOGO ARIA DA  IMPIANTI IDRAULICI. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 10 (3/8"), PN 10, ottone stampato.  SOMMANO...  GRUPPO DI RIEMPIMENTO PER IMPIANTI, COMPLETO DI RUBINETTO, VALVOLA DI RITEGNO E  MANOMETRO. Gruppo riempimento impianto completo di rubinetto di intercettazione, filtro, valvola di ritegno e manometro. DN 15 (1/2").  SOMMANO...  REGOLATORE ELETTRONICO DA QUADRO CON USCITE ON-OFF OPPURE MODULANTI.  Apparecchiatura elettronica per regolazione a punto fisso della grandezza controllata montaggio a quadro, costituita da regolatore con potenziometro incorporato, possibilità di potenziometro per taratura a distanza, possibilità di variare il punto di taratura tramite compensatore di temperatura esterna, possibilità di funzione di limite, uscita a due posizioni per comandi ON-OFF oppure uscita modulante proporzionale a tensione variabile per il comando di servomotori modulanti. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore con 2 uscite modulanti.  SOMMANO...  SONDA DI TEMPERATURA PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE  ELETTRONICHE. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere | m  cad  cad  cad  cad | 10,00  6,00  4,00  1,00  1,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 79  079  80  080  81  081  82  082  83  083  84  084 | incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda esterna scala -32/40° C.  SOMMANO...  SONDA DI TEMPERATURA PER IL COMANDO DI REGOLATORI E APPARECCHIATURE  ELETTRONICHE. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda per fumi scala 0/500° C.  SOMMANO...  FILTRO DISSABBIATORE PER ACQUA FREDDA A CALZA LAVABILE, PN 10, ATTACCHI FILETTATI.  Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 16, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 90 micron, coppa trasparente, attacchi filettati, conforme al DM n. 25/12 e DM n. 174/04. Diametro nominale: DN (mm) - Portata nominale con perdita di carico di 0,2 bar: Q (mc/h). DN 15 (1/2") - Q = 1,5  SOMMANO...  ADDOLCITORE DOMESTICO AUTODISINFETTANTE, PN6, CON RIGENERAZIONE AUTOMATICA A  VOLUME Addolcitore domestico autodisinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a volume, costituito da contenitore PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, centralina elettronica per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati, conforme al D.M. n. 25/ 2012, D.M. n. 174/04. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (mc x F). DN 25 (1") Q = 1,5 C = 55.  SOMMANO...  POMPA DOSATRICE A MEMBRANA SENZA CONTATORE VOLUMETRICO E SONDA DI LIVELLO.  Pompa dosatrice a membrana con disearazione automatica per dosare prodotti chimici in impianti, idonea per essere comandata direttamente oppure tramite contatore lancia impulsi con centralina. Portata massima di liquido da iniettare: Q (l/h). Pressione max di pompaggio: P (bar). Q = 2 - P = 10.  SOMMANO...  CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO  PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Centralina per comando a distanza  SOMMANO...  CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO  PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di | cad  cad  cad  cad  cad  cad | 1,00  1,00  1,00  1,00  1,00  1,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 85  085  86  086  87  087  88  088  89  089  90  090 | livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Sonda di livello universale con tubo di calma per serbatoio cilindrico  SOMMANO...  CONTATORE VOLUMETRICO LANCIA IMPULSI, CENTRALINA DI CONTROLLO E SONDA DI LIVELLO  PER COMANDO DI POMPE DOSATRICI. Contatore volumetrico lancia impulsi con relativa centralina e sonda di livello per comando di pompe dosatrici o altri dispositivi, attacchi filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). Contatore DN 20 (3/4") - Q = 2,5  SOMMANO...  SERBATOIO IN PLASTICA PER PRODOTTI CHIMICI DA UTILIZZARE IN IMPIANTI DI DOSAGGIO O  ALTRO. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 100 con alloggiamento pompa dosatrice  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico in silicio monocristallino dellapotenza nominale di 300 W tensione massima a vuoto di 39,4 V, tensionenelle condizioni di massimo rendimento di 31.2 V, massima corrente erogata di  9.63 A, completo di cassadi contenimento in alluminio e vetro trasparente,quota parte di profilati per il montaggio  sul tetto, cablaggi e accessori.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di coppia di connettori unipolari IP68 ad innesto per il collegamento elettrico tipo Prysmian TECPLUG con corpo in poliammide, contatti maschio o femmina in ottone argentato temperatura massima di lavoro 110°C di sezione 1x6 mmq  SOMMANO...  Linea in cavo unipolare per impianti fotovoltaici relizzato secondo la direttiva DIN VDE 0304 PART. 21(IEC 60216) resistente ad elevate temperature, agli agenti chimici quali oli minerali, sostanze acide alcaline ed ammoniaca, resistente all'abrasione ed alla corrosione dell'acqua e dei raggi UV.Massima tensione di funzionamento 2kV, intervallo di temperatura da -40° a + 120° conforme alle normative EN60332 -1-2 EN50267-1-2 EN50305 per quanto attiene al comportamento al fuoco. E' inoltre compresoquanto altro per dare il lavoro finito. Sez.1x6 mmq.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di elementi rettilinei di canaletta in acciaio zincato con coperchio per impianti fotovoltaici di dimensioni 50x50 mm2, incluse le staffe o dispositivi di fissaggio in ragione di una ogni 1.50 metri. | cad  cad  cad  cadauno  cadauno  m | 1,00  1,00  1,00  48,00  48,00  744,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 91  091  92  092  93  093  94  094  95  095  96  096  97  097  98  098 | SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canalette in acciaio zincato di dimensioni di 50x50 mmq, quali curve a 90° con coperchio.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di elementi rettilinei di canaletta in acciaio zincato con coperchio per impianti fotovoltaici di dimensioni 100x50 mmq, incluse le staffe o dispositivi di fissaggio in ragione di una ogni 1.5 metri.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di pezzi speciali per canalette in acciaio zincato di dimensioni di 100x50 mmq, quali curve a 90° con coperchio  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di qudretto di campo per n. 2 stringhe, completo di centralino da esternoin materiale termoplastico IP 55 da 12 moduli, sezionatore generale DC 21, Vn=1000 v, In=32° e n. 2 sezionatori portafusibili Vn=1000, In=16°, barra DIN e accessori vari di cablaggio come da progetto allegato. 394.68  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di inverter fotovoltaico per connessione alla rete tipo ABB.TRIO-20-TL-OUTD od equivalente della potenza nominale di 20.000 W.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera entro quadro elettrico di relè di protezione di interfaccia per impianti fotovoltaici tipoABB CM-UfD 32 od equivalente, compresi i cablaggi e gli altri accessori di montaggio.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio.  SOMMANO...  Linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina in PVC ( CEI 220-22II, CEI 20-35). Sigla di identificazione FG 16OM16 0,61KV, fornita e posta in opera. Sono compresi: l’installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata, le giunzioni a tenuta, i terminali. E’ inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. | m  cadauno  m  cadauno  cadauno  cadauno  cadauno  cadauno | 46,00  12,00  24,00  8,00  2,00  1,00  1,00  1,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
| 99  099  100  100  101  101 | 14.4.21.4 5x10 mmq.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di distribuzione per impianto con n. 1 inverter fotovoltaico della potenza nominale di 20.000 W, composto da centralino da esterno in materiale termoplastico IP55 da 48 moduli, n.1 interruttore automatico magnetotermico quadri polare, n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale quadriolare 4x32 A Id0 0,5 A classe A ( con funzione di DDG) n. 1 contattore 4x32A ( con funzione di DDI), n. 1 scaricatore di tensione con protezione incorporata Imax= 10kA, circuito comando e impianto di monitoraggio, barra DIN ed accessori vari di cablaggio come da progetto allegato.  SOMMANO...  Fornitura e posa in opera di modifiche al quadro elettrico generale esistente, consistenti nella rimozione del collegamento della morsettiera di arrivo della linea di alimentazione al sezionatore generale 4x100A nella realizzazione di nuove linee elettriche in cavo unipolare FG7R di pari sezione della suddetta morsettiera fino al nuovo quadro elettrico generale di distribuzione e dell’interruttore automatico 4x100A ivi contenuto all’esistente sezionatore 4x100A  SOMMANO...  Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all’interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici etc. e’ compresa nel prezzo l’incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali ed ogni materiale di consumo. Con cavo NO7V-K sez. 2.5/6 mm.  SOMMANO...  **Parziale LAVORI A MISURA euro**  **T O T A L E euro** | m  cadauno  corpo  a corpo | 30,00  1,00  1,00  1,00 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| *(diconsi euro - in lettere)*  Pari a Ribasso del % |  |  |  |  |
| *(ribasso in lettere)* |  |  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER  L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
| in cifre | in lettere |
|  | R I P O R T O |  |  |  |  |  |
|  | Oneri di sicurezza aziendali euro Costi della manodopera euro  Data, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **IL CONCORRENTE**  *(timbro e firma)* |  |  |  |  |  |
|  | A R I P O R T A R E |  |  |  |  |  |