



AVVISO M2C.1.1 I 1.1 - Linea d'Intervento C
"Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili"
REALIZZAZIONE ESSICCATORE FANGHI DI DEPURAZIONE LOCALITÀ CASAL VELINO GIÀ LOCALITÀ OMIGNANO SCALO

PROGETTO DEFINITIVO

| | | |
|-------------------|----------------------|--------------|
| ELABORATO | Elenco prezzi | SCALA |
| D-R-130-15 | | |

| | |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RUP Ing. Giovanna Ferro | Progettista Ing. Angelo Cantatore  ETC ENGINEERING S.R.L. via dei Palustei 16, Meano 38121 Trento (TN) Tel: 0461 825280 - Fax: 0461 1738909 web. www.etc-eng.it - e-mail: info@etc-eng.it  |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Presidente del CdA
Avv. Gennaro Maione

Direttore Generale
Ing. Maurizio Desiderio

DATA
11/2023
Revisione 0 - Emissione

Realizzazione essiccatore fanghi di depurazione Località Casal Velino già Località Omignano Scalo

ELENCO PREZZI

Listino di riferimento

Campania 2023

Gli oneri di conferimento dei materiali da smaltire sono calcolati sulla base dei prezzi unitari riportati nel Listino della regione Lombardia 2023 e inseriti tra le somme a disposizione nel Quadro economico.

Smaltimento terre e rocce da scavo - 1C.27.050.0100.b

Smaltimento calcestruzzo - 1C.27.050.0100.d

Smaltimento apparecchiature elettromeccaniche e materiali in carpenteria metallica -
1C.27.050.0100.e

Data: 01/12/2023

Li: Trento

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| | 1 - OPERE D'ARTE IN TERRA | | |
| | <i>1.1 - DEMOLIZIONI</i> | | |
| OC.001 | Rimozione e smaltimento delle apparecchiature adibite al comparto di disidratazione fanghi esistente, comprensivo di tubazioni, valvole, strumenti, collegamenti elettrici. Incluso il trasporto alle discariche autorizzate e quanto occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Esclusi oneri di conferimento. | ac | 1.223,10 |
| OC.002 | Demolizione totale o parziale di edificio, container o baracca, prefabbricati di qualsiasi tipo e materiale (esclusi i prefabbricati pesanti in calcestruzzo), carico con mezzi meccanici e/o manuale e trasporto alle discariche autorizzate. E' compresa la demolizione della eventuale base di appoggio, che dovrà essere inclusa nel volume computato. | m3 | 10,40 |
| OC.003 | Demolizione totale o parziale di tettoie aperte, pensiline ed opere similari con struttura in muratura, legno o metallica, carico con mezzi meccanici e/o manuale e trasporto alle discariche autorizzate. E' compresa la demolizione della eventuale base di appoggio, in qualsiasi materiale, che dovrà essere compresa nel volume demolito. | m3 | 6,50 |
| OC.004 | Trasferimento dei fanghi attivi da un comparto all'altro tramite pompaggio, per svuotamento e successivo riempimento dopo il collaudo con acqua tecnica. Tramite pompa completa di motore per pompaggio fanghi, compresa installazioni esercizio sorveglianza, della potenza adeguata. Compresa asportazione sabbie per qualsiasi quantità presente in vasca e lo smaltimento delle sabbie stesse. | m3 | 1,20 |
| R02.020.005.B | Demolizione totale di fabbricati, sia per il volume interrato che per quello fuori terra, compreso puntelli, ponti di servizio, schermature. Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per puntellamenti o ponteggi, il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'automezzo e trasporto alla pubblica discarica entro 10 km di distanza. Fabbricati con strutture verticali in cemento armato e misto cemento armato e muratura, vuoto per pieno. | m3 | 18,73 |
| V04.010.020.A | Abbattimento di alberi adulti con rimozione dei ceppi. Alberi di altezza fino a 10 m | cad | 98,66 |
| | <i>1.2 - SBANCAMENTI E SCAVI</i> | | |
| CAM23_E01.010.010.A | Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) | mc | 4,48 |
| E01.000.010.A | Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato | m2 | 0,95 |
| E01.015.010.A | Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) | m3 | 5,19 |
| | <i>1.3 - FORMAZIONE DI RILEVATI E RINTERRI</i> | | |
| CAM23_E01.040.010.A | Rientro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rientro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi | mc | 3,58 |
| E01.040.010.A | Rientro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| E01.040.010.B | granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi | m3 | 3,58 |
| | Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dalla cave | m3 | 30,68 |
| CAM23_T01.010.010.A | <i>1.4 - TRASPORTI E ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA</i> Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km | mc | 13,82 |
| T01.010.010.A | Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km | m3 | 13,82 |
| T01.020.010.A | Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km | m3 | 44,16 |
| AN.001 | 2 - OPERE STRUTTURALI <i>2.1 - CALCESTRUZZI CASSERI ED ACCIAI</i> Ancoraggio chimico barre/tirafondi in cls | cadauno | 21,70 |
| AN.002 | Fornitura e posa in opera giunto strutturale in poliuretano espanso rigido | mq | 53,30 |
| CAM23_E03.030.010.A | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. | mq | 28,33 |
| CAM23_E03.030.010.B | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione. | mq | 34,97 |
| CAM23_E03.030.030.A | Compensi aggiuntivi alle casseforme Compensi aggiuntivi alle casseforme. Compenso aggiuntivo per altezze del piano di appoggio dei sostegni superiore ai 4 m: per ogni m in più | mq | 5,00 |
| CAM23_E04.020.010.C | Solaio in cemento armato e laterizio, per strutture piane, con travetti di cls armato entro fondelli di laterizio Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con travetti di calcestruzzo armato gettato entro fondelli di laterizio, irrigiditi da traliccio metallico, blocchi interposti in laterizio e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm, con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20 cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale. Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | casceforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m dal piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 25 cm | mq | 82,11 |
| CAM23_E12.050.055.A | Giunto bentonitico idroespansivo a sezione rettangolare Giunto bentonitico idroespansivo a sezione rettangolare composto da bentonite di sodio naturale miscelata con gomma butilica per sigillatura a tenuta idraulica dei giunti di ripresa di getto da applicare con chiodi e rete di fissaggio. Dimensioni sezione 25x20 mm | mq | 23,59 |
| E03.010.010.B | Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casceforme. Classe di resistenza C16/20 | m3 | 145,02 |
| E03.010.020.B | Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casceforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C28/35 | m3 | 177,05 |
| E03.010.020.E | Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casceforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XA1 Classe di resistenza C32/40 | m3 | 197,65 |
| E03.010.030.B | Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casceforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C28/35 | m3 | 182,61 |
| E03.040.010.A | Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. | Kg | 2,52 |
| E07.000.040.C | Malta cementizia con 500 kg di cemento | m3 | 185,86 |
| | <i>2.2 - CARPENTERIE METALLICHE</i> | | |
| CAM23_E11.030.050.A | Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato e supporto interno in acciaio zincato e preverniciato Pannello di copertura termoisolante con supporto esterno grecato e supporto interno in acciaio zincato e preverniciato, distanziati tra loro da uno spessore variabile di isolamento, schiuma poliuretana con coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0,028 W/mK ,con giunto impermeabile dotato di guarnizione anticondensa e apposito sistema di fissaggio a vite. Spessore pannello 40 mm | mq | 46,09 |
| CAM23_E19.040.030.B | Zincatura a caldo Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere | Kg | 1,91 |
| E19.010.010.E | Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2 | Kg | 4,77 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| E19.010.030.C | Carpenteria metallica in profilati tubolari di acciaio per travi e pilastri senza saldaturaformati a caldo o a freddo, completi di piastre di base e di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati tubolari in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2 | Kg | 6,81 |
| E19.010.040.C | Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo o pressopiegati a freddo in acciaio per strutture secondarie quali arcarecci e membrature secondarie in genere, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per strutture secondarie. Acciaio del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2 | Kg | 5,01 |
| <i>2.3 - OPERE PREFABBRICATE</i> | | | |
| OC.007 | Fornitura e posa di locale prefabbricato in acciaio S355/275/235JR zincato a caldo (UNI 1461), completo di copertura, pareti in pannelli sandwich e relativi serramenti. Opere strutturali prodotte conformi alla normativa europea EN 1090-1 classe esecuzione EX C2/C3. Dimensioni esterne 9,30x9,30 m, altezza interna utile min. 3,30 m. Copertura e pannelli certificati per resistenza al fuoco REI30. Sono compresi: - il progetto esecutivo con relazione tecnica di calcolo delle strutture metalliche secondo D.M. 17 gen '18; - certificato di ferriera per lotti di produzione dei profili laminati; - piano di manutenzione delle strutture secondo D.M. 17 gen '18; - grondaia, da ambo i lati, per raccolta delle acque piovane con relativi pluviali diam. 100 mm in lamiera preverniciata sp. 0,6 mm; - muro di calcestruzzo di altezza 50 cm alla base dei pannelli con funzione di paracolpi e barriera per avverse condizioni climatiche; - trasporto e montaggio. | cad | 44.872,50 |
| OC.008 | Fornitura e posa di locale prefabbricato in acciaio S355/275/235JR zincato a caldo (UNI 1461), completo di copertura, pareti in pannelli sandwich e relativi serramenti. Opere strutturali prodotte conformi alla normativa europea EN 1090-1 classe esecuzione EX C2/C3. Dimensioni esterne 5,50x9,60 m, altezza interna utile min. 3,30 m. Copertura e pannelli certificati per resistenza al fuoco REI30. Sono compresi: - il progetto esecutivo con relazione tecnica di calcolo delle strutture metalliche secondo D.M. 17 gen '18; - certificato di ferriera per lotti di produzione dei profili laminati; - piano di manutenzione delle strutture secondo D.M. 17 gen '18; - grondaia, da ambo i lati, per raccolta delle acque piovane con relativi pluviali diam. 100 mm in lamiera preverniciata sp. 0,6 mm; - muro di calcestruzzo di altezza 50 cm alla base dei pannelli con funzione di paracolpi e barriera per avverse condizioni climatiche; - trasporto e montaggio. | cad | 38.674,40 |
| OC.009 | Fornitura e posa di locale prefabbricato in acciaio S355/275/235JR zincato a caldo (UNI 1461), completo di copertura, pareti in pannelli sandwich e relativi serramenti. Opere strutturali prodotte conformi alla normativa europea EN 1090-1 classe esecuzione EX C2/C3. Dimensioni esterne 5,00x15,50 m, altezza interna utile min. 3,30 m. Copertura e pannelli certificati per resistenza al fuoco REI30. Sono compresi: - il progetto esecutivo con relazione tecnica di calcolo delle strutture metalliche secondo D.M. 17 gen '18; - certificato di ferriera per lotti di produzione dei profili laminati; - piano di manutenzione delle strutture secondo D.M. 17 gen '18; - grondaia, da ambo i lati, per raccolta delle acque piovane con relativi pluviali diam. 100 mm in lamiera preverniciata sp. 0,6 mm; - muro di calcestruzzo di altezza 50 cm alla base dei pannelli con funzione di paracolpi e barriera per avverse condizioni climatiche; - trasporto e montaggio. | cad | 46.100,30 |
| OC.010 | Fornitura e posa di pannello sandwich coibentato isolante, sp. 40 mm, lunghezza 1 m | m2 | 41,20 |
| OC.011 | Fornitura e posa di locale prefabbricato in acciaio S355/275/235JR zincato a caldo (UNI 1461), completo di copertura, pareti in pannelli sandwich e relativi serramenti. Opere strutturali prodotte conformi alla normativa europea EN 1090-1 classe esecuzione EX C2/C3. Dimensioni esterne 5,40x11,60 m, altezza interna utile min. 3,30 m. Copertura e pannelli certificati per resistenza al fuoco REI30. Sono compresi: - il progetto esecutivo con relazione tecnica di calcolo delle strutture metalliche secondo D.M. 17 gen '18; - certificato di ferriera per lotti di produzione dei profili laminati; - piano di manutenzione delle strutture secondo D.M. 17 gen '18; - grondaia, da ambo i lati, per raccolta delle acque piovane con relativi pluviali diam. 100 mm in lamiera | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| | <p>preverniciata sp. 0,6 mm; - muro di calcestruzzo di altezza 50 cm alla base dei pannelli con funzione di paracolpi e barriera per avverse condizioni climatiche; - trasporto e montaggio.</p> | cad | 46.100,30 |
| | <p>3 - OPERE D'ARTE IDRAULICHE 3.1 - RETI DI SERVIZIO (CONDOTTE E POZZETTI)</p> | | |
| OC.005 | <p>Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfiacco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: gli scavi, i rinterrati, il chiusino in ghisa, le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta, la lastra di copertura prefabbricata. Vuoto per pieno sulle misure esterne.</p> | m3 | 341,90 |
| OC.006 | <p>Fornitura e posa di griglia pesante in acciaio zincato a caldo elettrosaldato, con piatto torcia/torcia 40x3 mm e maglia 34x38 mm, dim. 500x500 mm.</p> | cad | 261,50 |
| U02.040.022.A | <p>Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq DE 110 mm</p> | m | 12,29 |
| U02.040.022.D | <p>Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq DE 200 mm</p> | m | 24,11 |
| U02.040.022.E | <p>Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq DE 250 mm</p> | m | 35,03 |
| U02.040.022.F | <p>Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrato di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, le relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq DE 315 mm</p> | m | 48,52 |
| U04.020.010.B | <p>Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x30 cm</p> | cad | 42,95 |
| U04.020.010.D | <p>Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 50x50x50 cm</p> | cad | 65,62 |
| U04.020.010.E | <p>Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a</p> | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x60 cm | cad | 80,03 |
| U04.020.030.B | Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 30x30x35 cm | cad | 39,76 |
| U04.020.030.F | Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 50x50x25 cm | cad | 26,96 |
| U04.020.030.G | Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 60x60x65 cm | cad | 92,91 |
| U04.020.077.A | Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, compresi le opere murarie . Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale | Kg | 5,17 |
| U04.020.085 | URBANIZZAZIONI - OPERE COMPLEMENTARI - POZZETTI - VASCHE - CHIUSINI POZZETTI E VASCHE Chiusino di ispezione classe C125 | | |
| U04.020.085.B | Chiusino di ispezione classe C125 con chiusura prodotto in materiale composito con superficie antidrucciolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensioni 500x500 mm e luce netta non inferiore a 400x400 mm | cad | 165,83 |
| U04.020.085.C | Chiusino di ispezione classe C125 con chiusura prodotto in materiale composito con superficie antidrucciolo in conformità alla norma UNI vigente da azienda certificata ISO 9001 e 14001, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da un ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, con telaio circolare. Dimensioni 600x600 mm e luce netta non inferiore a 500x500 mm | cad | 238,10 |
| | <i>3.2 - TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO INTERRATE</i> | | |
| TUB.001 | Fornitura e posa di Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 10 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De50 x 3,0 mm | m | 9,50 |
| TUB.002 | Fornitura e posa di Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 10 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm): - De90 x 5,4 mm | m | 19,40 |
| TUB.003 | Fornitura e posa di Tubo Polietilene ad Alta Densità PE 100 conforme alle norme UNI EN 12201 ed ISO 4427, proprietà organolettiche secondo UNI EN 1622 e proprietà igienico-sanitarie secondo il D.M. n. 174 del 6/4/04 per il trasporto di acqua potabile e il D.M. del 21/3/73 per il trasporto di fluidi alimentari; colore nero con strisce blu coestruse longitudinali, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo, pressione nominale, norma di riferimento; prodotto da azienda certificata ISO 9001. | m | 8,90 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| | <p>4 - OPERE PROVVISORIALI E DI DIFESA 4.1 - OPERE TEMPORANEE E AGGOTTAMENTO</p> | | |
| CAM23_E01.030.015.A | <p>Plancole Infissione o estrazione di palancole metalliche di lunghezza fino a 12 m e peso compreso tra 75 kg/mq e 150 kg/mq, eseguita in terreni idonei, compreso ogni onere di trasporto, sollevamento e spostamento delle palancole, di trasporto, montaggio, smontaggio, piazzamento e spostamento delle macchine operatrici e del vibroinfissore nell'ambito del cantiere, allineamenti, tracciamenti. Le misure si intendono a mq della superficie della palancolata infissa.</p> | mq | 24,88 |
| CAM23_E01.035.010.B | <p>Esaurimento di acqua negli scavi Sistema Wellpoint per abbassamento delle falde d'acqua, dato in opera completo di collettore di aspirazione, punte filtranti e tubazioni di scarico, elettropompa o motopompa di potenza adeguata, compreso gli oneri per l'infissione delle punte filtranti sino alla profondità richiesta per la nuova quota della falda, gli eventuali canali di scolo delle acque asportate, compreso inoltre motopompa di emergenza con quadro di intervento automatico e l'assistenza giornaliera per il controllo dell'impianto. A metro lineare di collettore per il giorno di esercizio</p> | mlxgg | 11,02 |
| | <p>5 - OPERE FUNZIONALI ED ACCESSORIE 5.1 - IMPERMEABILIZZAZIONI E RIVESTIMENTI</p> | | |
| CAM23_E03.050.030.A | <p>Giunti di dilatazione con profili in PVC (waterstop) Profili in pvc (waterstop) per la realizzazione di giunti di dilatazione; forniti e posti in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Profilo da inserire nella parte centrale del getto per giunti di dilatazione con prevalenti movimenti assiali.</p> | ml | 22,02 |
| CAM23_E03.050.060.A | <p>Giunto di dilatazione per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi Giunto di dilatazione per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, costituito da guarnizione idroespandente in gomma naturale combinata con polimeri idrofili in grado, a contatto con l'acqua, di aumentare il proprio volume, fornito e posto in opera delle dimensioni di: 20x10 mm, armato con rete di acciaio, espansione lineare pari a 60%, pressione sulle interfacce apri a 14 kg/cm</p> | ml | 47,40 |
| CAM23_E12.020.020.A | <p>Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con velo di vetro rinforzato, la seconda armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo Manto impermeabile bituminoso doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceniche armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, flessibilità a freddo -20°C, dopo invecchiamento -15°C applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8-10 cm in senso longitudinale e di 12-15 cm alle testate dei teli su superfici piane, curve e inclinate. Prima membrana spessore 3 mm e seconda spessore 4 mm</p> | mq | 40,66 |
| | <p>5.3 - PAVIMENTAZIONE ESTERNA</p> | | |
| U05.020.080.A | <p>Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.</p> | m3 | 28,05 |
| U05.020.090.A | <p>Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume, in idonei impianti di dosaggio, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori.</p> | m ² x cm | 2,34 |
| U05.020.095.A | <p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .</p> | m ² x cm | 2,59 |
| U05.020.096.A | <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.</p> | m ² x cm | 2,84 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| | <i>5.5 - OPERE ARCHITETTONICHE E DI FINITURA</i> | | |
| CAM23_E07.030.020.E | Vespaio aerato Vespaio aerato realizzato mediante il posizionamento su piano preformato di elementi in polipropilene rigenerato delle dimensioni in pianta massima di 60x60 cm, con forma a cupola ribassata e cono centrale con vertice verso il basso. Gli elementi posati a secco, mutuamente collegati, saranno atti a ricevere il getto di calcestruzzo armato avente classe di resistenza C25/30, spessore non inferiore a 8 cm e acciaio B450C. L'intercapedine risultante sarà atta all'areaazione e/o al passaggio di tubazioni o altro. Le chiusure laterali saranno eseguite con accessori dello stesso materiale per impedire l'ingresso del calcestruzzo nel vespaio e per realizzare tutte le misure di progetto evitando tagli e sfridi. Compresi nel prezzo il getto di calcestruzzo con rifinitura superiore a stadia, la rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20 cm. Altezza 35 cm | mq | 56,69 |
| CAM23_E16.020.030.G | Intonaco civile Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Compenso aggiuntivo per l'esecuzione dell'ultimo strato con impiego di polvere di marmo | mq | 3,19 |
| CAM23_E18.075.020.F | Porta tagliafuoco in acciaio ad un battente REI 120 Porta tagliafuoco ad un battente, omologata e certificata REI 120, costituita da: anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; Compresse le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120. Dimensioni 900 x 2.150 mm | cad | 854,06 |
| CAM23_E18.075.040.J | Porta tagliafuoco in acciaio a due battenti con telaio d'acciaio pressopiegato REI 120 Porta tagliafuoco a due battenti, omologata e certificata REI 120, colore avorio chiaro, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata, coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; Compresse le opere murarie escluso il maniglione antipanico. REI 120. Dimensioni 1.265 x 2.150 mm | cad | 1.400,27 |
| CAM23_E18.080.030.A | Infisso in alluminio anodizzato per finestre o porte finestre a una o più ante apribili a saliscendi Infisso in alluminio anodizzato per finestre o porte finestre a una o più ante apribili a saliscendi con movimenti tra loro indipendenti o per invetriate fisse ,realizzato con profilati in lega di alluminio estruso UNI 9006-1, assemblate meccanicamente e di sezione adeguata alle dimensioni ed alle funzioni del serramento, con trattamento superficiale di ossidazione anodica di colore naturale satinato o lucido dello spessore da 15 a 18 micron, oppure con preverniciatura a colori o finto legno, escluso vetri e pannelli e completo di controtelaio o cassonetto di acciaio zincato, coprifili in lamiera di alluminio anodizzato, funi di acciaio inossidabile, carrucole di rinvio, canaletti di materia plastica, manopola o maniglia di tipo pesante ed ogni altro accessorio, in opera compreso tutti gli oneri. Per superfici fino a 2,5 mq | mq | 455,80 |
| E07.010.050.A | Massetto di sottofondo premiscelato a base di legante idraulico a presa normale ed inerti di granulometria 0-8 mm, a ritiro controllato, in opera in qualsiasi modo anche se pompato. Con spessore non inferiore a 4 pedonabile dopo 12 ore asciugamento veloce | m2 | 20,23 |
| E07.020.020.B | Massetto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20, debolmente armato (armatura da pagare a parte), steso in opera a perfetto piano. Spessore 10 cm | m2 | 30,88 |
| E08.020.010.B | Tramezzatura di mattoni forati di laterizio eseguita con malta cementizia entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte. Spessore 10 cm | m2 | 29,92 |
| E08.020.025.C | Muratura monostrato di tamponamento, senza funzione portante, per zona sismica, realizzata con blocchi di laterizio, classificati semipieni con percentuale di foratura inferiore o uguale al 45%, con prestazioni termiche conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti sul risparmio energetico, da porre in opera a fori | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| E13.030.020.C | verticali, eseguita con malta a prestazione garantita, avente resistenza caratteristica a compressione non inferiore a 5,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo, la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre. Spessore 25 cm | m2 | 71,63 |
| E15.020.010.A | Pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato, prima scelta, a colori chiari, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il lavaggio con acido, la pulitura finale. Dimensioni 30x30 cm, spessore 8 - 10 mm | m2 | 61,02 |
| E15.080.050.A | Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata in pasta rossa, monocottura, di prima scelta, con superficie liscia o semilucida o bocciardata, poste in opera con idoneo collante su sottofondi predisposti, secondo qualsiasi configurazione geometrica, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (angoli, spigoli, terminali, zoccoli), i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Dimensioni 20x20 cm, a tinta unita | m2 | 44,35 |
| E16.020.030.A | Zoccolino battiscopa in gres porcellanato di dimensioni 7,5x15 cm, di prima scelta, posto in opera con idoneo collante, compresi la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i tagli a misura, gli sfridi, la pulitura finale. Tinta unita | m | 14,85 |
| E18 | Intonaco civile liscio a tre strati, costituito da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta lisciata con frattazzo metallico o alla pezza), dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm, eseguito con predisposte guide (comprese nel prezzo) su pareti o soffitti piani o curvi, interno o esterno. Su pareti interne con malta comune di calce e sabbia | m2 | 26,10 |
| E18.035.010.A | OPERE EDILI - PORTE, INFISSI, PORTE TAGLIAFUOCO Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro. Diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm | m2 | 148,83 |
| E21.020.040.C | Tinteggiatura con smalti murali, data a rullo o a pennello, su pareti o soffitti, con due strati a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. Con smalto sintetico opaco | m2 | 27,06 |
| E21.020.055.H | Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibile, idonea anche negli interventi bioedili e nel restauro di edifici d'epoca e monumentali. La pittura dovrà garantire una resistenza alla diffusione del vapore Sd = 0,005 (con spessore di 100 micron), permeabilità all'acqua w = 0,26 (kg/m ² * h 0,5), ottima resistenza agli alcali. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante. | m2 | 17,40 |
| OC.012 | Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m ³ , delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete zincata. | m | 25,50 |
| OC.013 | Portone con apertura ad impacco laterale, composto da n. 3 ante strutturate e rivestite con lamiere preverniciate, coibentazione integrale con schiume poliuretatiche autoestinguenti classe B2, iniettate con ciclo ad alta pressione per uno spessore complessivo di mm 55: isolamento termico K = 0,38 W/mq K. Portone fissato con montanti laterali e guida superiore in acciaio zincato per lo scorrimento dei carrelli di sospensione, guarnizioni chiusura in EPDM, spazzolino a terra. Chiusura manuale mediante cariglioni interni a due punti di chiusura (alto/basso). Anta laterale o taglio anta, con funzione di porta a battente/uscita di sicurezza, vano passaggio m 0,90/1,20 h 2,10, completa di cerniere, maniglione antipanico, maniglia esterna e serratura a chiave. | cad | 4.974,30 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OG1 - EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|--------|-------------|------|--------|
| | | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| | 6 - IMPIANTI ELETTROMECCANICI | | |
| | <i>6.1 - APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE</i> | | |
| AN.MAC.A1-CR-101 | Fornitura e posa in opera di Compressore delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 1.496,00 |
| AN.MAC.A1-PM-101 | Fornitura e posa in opera di Pompa volumetrica monovite delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 4.782,00 |
| AN.MAC.A1-PM-102 | Fornitura e posa in opera di Pompa volumetrica monovite delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 2.701,00 |
| AN.MAC.A1-PP-101 | Fornitura e posa in opera di Polipreparatore automatico delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 18.553,00 |
| AN.MAC.A1-PV-101 | Fornitura e posa in opera di Pressa a vite con reattore di miscelazione delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 141.969,00 |
| AN.MAC.B1-CR-101 | Fornitura e posa in opera di Compressore delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 1.496,00 |
| AN.MAC.B1-PM-101 | Fornitura e posa in opera di Pompa volumetrica monovite delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 4.782,00 |
| AN.MAC.B1-PM-102 | Fornitura e posa in opera di Pompa volumetrica monovite delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 2.701,00 |
| AN.MAC.B1-PP-101 | Fornitura e posa in opera di Polipreparatore automatico delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 18.553,00 |
| AN.MAC.B1-PV-101 | Fornitura e posa in opera di Pressa a vite con reattore di miscelazione delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 210.931,00 |
| AN.MAC.C1-PE-101 | Fornitura e posa in opera di Pesa a ponte in metallo con terminale di pesatura, comprensivo di trasporto e scarico con gru, montaggio e collaudo, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 33.660,00 |
| AN.MAC.C1-PK-101 | Fornitura e posa in opera di Vasca di stoccaggio (bunker) per fango disidratato con estrattore a fondo mobile, comprensiva di quadro elettrico, montaggio e trasporto, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 414.852,00 |
| AN.MAC.C1-PM-101 | Fornitura e posa in opera di Pompa volumetrica monovite tramoggiata delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 41.658,00 |
| AN.MAC.C2-BD-101 | Fornitura e posa in opera di Bioessiccatore e apparecchiature accessorie (QE biodryer, QE sicurezza, sistema automazione, dispositivi sicurezza, BFT-PlexusWRS Pack), comprensivo di montaggio e avviamento, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 686.118,00 |
| AN.MAC.C2-CR-101 | Fornitura e posa in opera di Gruppo compressore a pistoncini con integrati serbatoio, essiccatore frigo, scaricatore di condense e filtro - oil free delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 10.892,00 |
| AN.MAC.C2-TC-101 | Fornitura e posa in opera di Trasportatore a catena (Redler), comprensivo di valvola a Y pneumatica, delle | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| | caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | | |
| AN.MAC.C2-TR-101 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto orizzontale con n.1 bocca di carico con sistema rompigrumi e n.2 bocche di scarico, comprensiva di due valvole a ghigliottina quadrate con attuatore elettrico ON/OFF, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 50.467,00 |
| AN.MAC.C3-PK-101 | Fornitura e posa in opera di Caldaia a GPL comprensiva di pompe circuito acque, serbatoi, vaso di espansione, strumenti e valvole di sicurezza, compreso trasporto e avviamento, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 25.748,00 |
| AN.MAC.C4-PK-101 | Fornitura e posa in opera di Impianto di deodorizzazione con scrubber a umido completo di pompa di circolazione e pompa dosatrice delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 98.615,00 |
| AN.MAC.C4-PK-102 | Fornitura e posa in opera di Impianto di deodorizzazione con biofiltro delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 49.238,00 |
| AN.MAC.C4-VE-101 | Fornitura e posa in opera di Ventilatore centrifugo delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 49.560,00 |
| AN.MAC.D1-PK-101 | Fornitura e posa in opera di Gruppo di pressurizzazione delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 13.997,00 |
| AN.MAC.D1-PK-102 | Fornitura e posa in opera di Gruppo di pressurizzazione delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 11.275,00 |
| AN.MAC.D1-PK-103 | Fornitura e posa in opera di Impianto compatto di accumulo e pretrattamento prima pioggia con sedimentazione e disoleatura delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 16.225,00 |
| AN.MAC.PK.001 | Fornitura e posa in opera di Impianto di deodorizzazione (scrubber a umido) comprensivo di pompa di ricircolo e pompa dosatrice, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 19.605,00 |
| AN.MAC.PK.002 | Fornitura e posa in opera di Impianto di deodorizzazione (scrubber a umido) comprensivo di pompa di ricircolo e pompa dosatrice, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 22.480,00 |
| AN.MAC.TR.001 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 24.024,00 |
| AN.MAC.TR.002 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 21.075,00 |
| AN.MAC.TR.003 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto, comprensiva di due valvole a ghigliottina quadrate con attuatore elettrico ON/OFF, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 14.154,00 |
| AN.MAC.TR.004 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 16.433,00 |
| | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 12.291,00 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| AN.MAC.TR.005 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 12.339,00 |
| AN.MAC.TR.006 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 15.013,00 |
| AN.MAC.TR.007 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto, comprensiva di due valvole a ghigliottina quadrate con attuatore elettrico ON/OFF, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 14.812,00 |
| AN.MAC.TR.008 | Fornitura e posa in opera di Coclea di trasporto delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 13.681,00 |
| AN.MAC.VE.001 | Fornitura e posa in opera di Ventilatore centrifugo comprensivo di quadro elettrico ed inverter, delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 15.027,00 |
| | <i>6.2 - STRUMENTAZIONE DI CONTROLLO E MISURA</i> | | |
| AN.STR.FIT.001 | Fornitura e posa in opera di Misuratore di portata elettromagnetico DN80 con elettronica in versione compatta delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 2.637,00 |
| AN.STR.FIT.002 | Fornitura e posa in opera di Misuratore di portata elettromagnetico DN32 con elettronica in versione compatta delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 2.307,00 |
| AN.STR.LIT.001 | Fornitura e posa in opera di Misuratore di livello radar delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 1.097,00 |
| AN.STR.PI.001 | Fornitura e posa in opera di Manometro analogico a lancetta delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 133,00 |
| AN.STR.PIT.001 | Fornitura e posa in opera di Sensore di pressione piezoresistivo delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 329,00 |
| | <i>6.3 - ORGANI DI REGOLAZIONE</i> | | |
| AN.ORG.EVso.001 | Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola a solenoide delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 354,00 |
| AN.ORG.EVso.002 | Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola a solenoide delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 173,00 |
| AN.ORG.EVso.003 | Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola a solenoide delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 1.702,00 |
| AN.ORG.EVso.004 | Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola a solenoide delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 1.787,00 |
| AN.ORG.EVso.005 | Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola a solenoide delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 201,00 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| C04.010.026.E | Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, PN10, con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Sono compresi le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN80 | cad | 265,11 |
| I02.010.010.E | Valvola di ritegno a clapet in bronzo, con innesti filettati di diametro 1"1/4 | cad | 29,17 |
| I02.010.070.D | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati di diametro 1" | cad | 25,81 |
| I02.010.070.E | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati di diametro 1"1/4 | cad | 33,85 |
| I02.010.070.G | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati di diametro 2" | cad | 55,54 |
| I02.010.070.H | Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati di diametro 2" | cad | 55,54 |
| ORG.001 | Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa grigia a corpo ovale vite interna a norma UNI 7125 di tipo flangiato conformi alla norma UNI EN 1092-1, corpo e cuneo in ghisa GG25, verniciato con vernici epossidiche, albero in acciaio inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, volantino di manovra in acciaio stampato e flange forate dimensionate secondo normativa, pressione di esercizio PFA 10 (1,0 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad | 264,20 |
| ORG.002 | Valvola di non ritorno a palla per acque reflue con corpo, cappello e sede in ghisa sferoidale rivestita con vernice epossidica 250 micron, palla in alluminio tipo AK11 completamente rivestita di gomma NBR, viteria in acciaio inox A2, guarnizioni in NBR, flangiatura PN 10/ 16, PFA 10 bar: DN 80 | cad | 396,50 |
| ORG.003 | Fornitura e posa in opera di saracinesche in ghisa grigia a corpo ovale vite interna a norma UNI 7125 di tipo flangiato conformi alla norma UNI EN 1092-1, corpo e cuneo in ghisa GG25, verniciato con vernici epossidiche, albero in acciaio inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, volantino di manovra in acciaio stampato e flange forate dimensionate secondo normativa, pressione di esercizio PFA 10 (1,0 Mpa). Nel prezzo si intendono compensate le controflange saldate alla tubazione, bullonerie in acciaio zincato, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad | 1.116,70 |
| ORG.004 | Valvola di non ritorno a palla per acque reflue con corpo, cappello e sede in ghisa sferoidale rivestita con vernice epossidica 250 micron, palla in alluminio tipo AK11 completamente rivestita di gomma NBR, viteria in acciaio inox A2, guarnizioni in NBR, flangiatura PN 10/ 16, PFA 10 bar: DN 250 | cad | 3.138,10 |
| ORG.005 | Valvola di sicurezza flangiata DN80/DN80 in acciaio fuso 1,0619+N FPM, senza leva. Per fluidi liquidi e gassosi, con impostazione della pressione da 0,2 a 40 bar. Tappo a tenuta di gas e cappello chiuso. Conforme alle norme EN ISO 4126-1. | cad | 2.954,40 |
| | <i>6.4 - EQUIPAGGIAMENTI VARI</i> | | |
| AN.EQU.A2-TK-101 | Fornitura e posa in opera di Serbatoio IBC con sensore di livello, tubo di carico e linea di prelievo delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 316,00 |
| AN.EQU.B2-TK-101 | Fornitura e posa in opera di Serbatoio IBC con sensore di livello, tubo di carico e linea di prelievo delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 316,00 |
| AN.EQU.C4-TK-101 | Fornitura e posa in opera di Serbatoio IBC con sensore di livello, tubo di carico e linea di prelievo delle caratteristiche tecniche di cui al disciplinare, compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte e funzionante. | cad | 316,00 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| PIP.001 | <p><i>6.5 - PIPING</i></p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in acciaio inossidabile AISI 304 L secondo UNI EN 10217-7. Le caratteristiche chimiche e fisiche degli acciai, le modalità di saldatura, le caratteristiche dei materiali impiegati nella saldatura, la qualificazione dei saldatori, nonché le modifiche di controllo delle saldature eseguite dovranno essere conformi alle seguenti norme UNI EN. Il completo prodotto finito è da ritrattare possibilmente mediante decapaggio ad immersione e successivamente le superfici dello stesso sono da passivare. Saldature eseguite sul cantiere sono da approvare dalla D.L.. In ogni caso devono essere eseguite a regola d'arte e devono seguire un ritrattamento accurato. I giunti eseguiti con metalli di tipo diverso dovranno essere isolati opportunamente con l'interposizione nel giunto di un materiale adatto. Giunzioni flangiate, ecc., devono essere eseguite con bulloni, rondelle e dadi in acciaio AISI 304 L. Per le flange valgono le norme UNI 2276, 2277, e 2278 o comunque le prescrizioni di capitolato speciale. Nel prezzo sono compresi tutti i materiali per la formazione di supporti per le tubazioni, di curve, derivazioni e flange oltre alla bulloneria e sono inoltre compresi i pezzi speciali, fornitura e posa di giunti di smontaggio, sismici, innesti per sistema lavaggio piatti, tutti i carotaggi delle murature (esclusi solo i passamuro a tenuta compensati a parte), il tutto in acciaio inossidabile. All'interno del prezzo sono compresi gli oneri dovuti all'utilizzo di mezzi speciali (mezzi di sollevamento e pantografi) all'interno o all'esterno delle vasche, il loro calo all'interno delle stesse ed il nolo per tutto il tempo necessario per la posa delle tubazioni.</p> | Kg | 16,70 |
| PIP.003 | Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 50 | cad | 129,10 |
| PIP.004 | Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 80 | cad | 131,10 |
| PIP.005 | Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 100 | cad | 133,60 |
| PIP.007 | Fornitura e posa di cartella di transizione PE/acciaio per saldatura su tubazioni formata da raccordo a cordolo lungo per saldatura testa a testa in PE100 SDR17. Escluse le flangie in acciaio. Per saldatura su tubazioni De50. | cad | 79,80 |
| PIP.008 | Fornitura e posa di cartella di transizione PE/acciaio per saldatura su tubazioni formata da raccordo a cordolo lungo per saldatura testa a testa in PE100 SDR17. Escluse le flangie in acciaio. Per saldatura su tubazioni De90. | cad | 89,40 |
| PIP.009 | Fornitura e posa di cartella di transizione PE/acciaio per saldatura su tubazioni formata da raccordo a cordolo lungo per saldatura testa a testa in PE100 SDR17. Escluse le flangie in acciaio. Per saldatura su tubazioni De25. | cad | 42,60 |
| PIP.010 | Fornitura e posa di rete di distribuzione aria compressa, costituita da tubazioni in acciaio inossidabile AISI 304 L secondo UNI EN 10217-7 DN15 e DN25. | ac | 1.452,36 |
| PIP.002 | <p><i>6.6 - CONDOTTI</i></p> <p>Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse).</p> <p>spessori lamiera d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione circolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6/10 mm diametro mm fino a 200 - 8/10 mm diametro mm oltre 200 fino a 450 - 10/10 mm diametro mm oltre 450 fino a 750 - 12/10 mm diametro mm oltre 750 fino a 1500 | Kg | 11,30 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS22 - IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE E DEPURAZIONE

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|--------|-------------|------|--------|
| | | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | 7 - IMPIANTI ELETTRICI | | |
| | <i>7.1 - TUBAZIONI, CANALE E SCATOLE</i> | | |
| CAM23_L02.030.300.D | Passerella portacavi a filo, in acciaio inox AISI 304 h 75 mm Passerella portacavi a filo, in acciaio inox AISI 304, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, le curve, i pezzi speciali, le giunzioni, i fissaggi a mensola o a sospensione, per impianti elettrici. Altezza 75 mm Da 200 mm | m | 39,57 |
| CAM23_L02.080.110.J | Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 32 mm | m | 7,11 |
| CAM23_L02.080.180.F | Cavidotto con tubazione rigido per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica in PVC serie pesante Cavidotto con tubazione rigido per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica in PVC serie pesante, bicchierato con striscia elicoidale gialla di segnalazione, in scavo o in cavedi (pagati a parte)compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 125 mm | m | 19,27 |
| CAM23_L02.080.180.G | Cavidotto con tubazione rigido per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica in PVC serie pesante Cavidotto con tubazione rigido per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica in PVC serie pesante, bicchierato con striscia elicoidale gialla di segnalazione, in scavo o in cavedi (pagati a parte)compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 160 mm | m | 34,45 |
| L02.030.300 | IMPIANTI ELETTRICI - IMPIANTI INDUSTRIALI CANALI IN LAMIERA, PASSERELLE PORTACAVI | | |
| L02.030.300.B | Passerella portacavi a filo, in acciaio inox AISI 304 h 75 mm Passerella portacavi a filo, in acciaio inox AISI 304, per sostegno di cavi, compresi il coperchio, le curve, i pezzi speciali, le giunzioni, i fissaggi a mensola o a sospensione, per impianti elettrici. Altezza 75 mm Da 100 mm | m | 33,12 |
| | <i>7.2 - CAVI PER BASSA TENSIONE</i> | | |
| CAM23_L02.010.190.D | Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 6 mmq | m | 2,39 |
| CAM23_L02.010.190.F | Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 16 mmq | m | 5,57 |
| CAM23_L02.010.260.F | Cavo unipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1 x 16 mmq | m | 5,96 |
| CAM23_L02.010.260.G | Cavo unipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1 x 25 mmq | m | 7,93 |
| CAM23_L02.010.280.A | Cavo tripolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca- | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 1,5 mmq | | |
| CAM23_L02.010.290.B | Cavo quadripolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 4 x 2,5 mmq | m | 2,34 |
| CAM23_L02.010.300.A | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 1,5 mmq | m | 4,56 |
| CAM23_L02.010.300.B | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 2,5 mmq | m | 3,45 |
| CAM23_L02.010.300.C | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 4 mmq | m | 5,49 |
| CAM23_L02.010.300.D | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 6 mmq | m | 7,39 |
| CAM23_L02.010.300.E | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 10 mmq | m | 9,87 |
| CAM23_L02.010.300.F | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 16 mmq | m | 14,57 |
| CAM23_L02.010.300.G | Cavo pentapolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 5 G 25 mmq | m | 21,36 |
| | | | 32,59 |
| CAM23_L01.010.180.C | 7.3 - PUNTI LUCE E F.M. Punto presa UNEL 10/16 A da derivazione di altro impianto Impianto elettrico per edificio civile completo di sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo FS17 di sezione | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| | minima di fase e di terra pari a 2,5 mmq; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da 66x82 mm; supporto con viti vincolanti a scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conforme alle norme CEI e progettato ed eseguito in conformità delle norme tecniche vigenti, incluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa UNEL 10 -16 A da derivazione di altro impianto Punto presa UNEL da derivazione in vista | cad | 40,32 |
| CAM23_L02.150.150.A | Apparecchi di comando stagni da parete Apparecchi di comando stagni da parete in materiale termoindurente con passacavo di diametro 12÷16 mm e coperchio a membrana, grado di protezione IP 67 Interruttore unipolare | cad | 20,38 |
| CAM23_L02.150.150.C | Apparecchi di comando stagni da parete Apparecchi di comando stagni da parete in materiale termoindurente con passacavo di diametro 12÷16 mm e coperchio a membrana, grado di protezione IP 67 Deviatore unipolare | cad | 23,52 |
| CAM23_L02.180.010.A | Prese CEE interbloccate con base portafusibili da quadro 50-60Hz IP44 Presa interbloccata per installazione da quadro, in materiale termoplastico, con base portafusibili, 50/60 Hz, IP44, conforme alla normativa IEC/EN 60309-1, IEC/EN 60309-2, IEC/EN 60309-4, IEC/EN 60947-3: 2P+T 16 A 100-130 V 4h | cad | 72,50 |
| CAM23_L02.180.010.D | Prese CEE interbloccate con base portafusibili da quadro 50-60Hz IP44 Presa interbloccata per installazione da quadro, in materiale termoplastico, con base portafusibili, 50/60 Hz, IP44: 3P+N+T 16 A 380-415 V 6h | cad | 87,54 |
| CAM23_L02.180.040.B | Accessori per prese CEE interbloccate con base portafusibili Quadro da parete con finestra trasparente 16 moduli din per 3 prese interbloccate IP66 | cad | 116,56 |
| EL.001 | Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto entro canalina predisposta e tubo in PVC rigido marchiato pesante per il tratto terminale; conduttori del tipo FG16OR16, sezione 1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro fino al punto utilizzo con scatola di derivazione; compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 75,61 |
| EL.002 | Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto entro canalina predisposta e tubo in PVC rigido marchiato pesante per il tratto terminale; conduttori del tipo FG16OR16, sezione 1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 27,32 |
| EL.003 | Fornitura e posa in opera di punto luce emergenza, completo di: tubo in PVC rigido, marchiato, pesante, Ø >=20 mm, posto entro canalina predisposta e tubo in PVC rigido marchiato pesante per il tratto terminale; conduttori del tipo FG16OR16, sezione 1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende di quota parte di linea di alimentazione in partenza dal quadro fino al punto utilizzo con scatola di derivazione; compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 41,03 |
| EL.004 | Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=25 fino a 32mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)R16, sezione >=1.5 mm ² compreso conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 194,16 |
| EL.005 | Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=25 fino a 32mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)R16, sezione >=2.5 | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| EL.006 | mm ² compreso conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 207,03 |
| EL.016 | Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=25 fino a 32mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)R16, sezione >=4 mm ² compreso conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 219,90 |
| EL.017 | Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=32 fino a 40mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)R16, sezione >=6 mm ² compreso conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 226,34 |
| EL.018 | Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP65, completo di: tubo in acciaio zincato sendzimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=32 fino a 40mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavi multipolari tipo FG16(O)H2R16, sezione >=4 mm ² compreso conduttore di protezione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 273,27 |
| CAM23_L02.020.060.C | <i>7.4 - INTERRUTTORI E QUADRI ELETTRICI</i> Interruttore aut. Magnetotermico potere di interruzione da 25 kA, In= 25÷100 A Interruttore automatico magnetotermico, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 690 V a.c., Tensione di isolamento: 690 V a.c.. Corrente nominale: 25÷160 A, Potere di interruzione: 25 kA. Compresi il montaggio in quadro, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; corrente nominale " In" (Ta=40°C) 4P; In=25÷100 A | cad | 414,58 |
| CAM23_L02.020.290.E | Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125A I ^m x A In=63 A; 0,3-0,5A; fisso Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125 A da 2P a 4P, conforme alle norme CEI, con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale: 50/500 V a.c., Tensione di isolamento: 500 V a.c., Potere di interruzione differenziale: 6 kA, Ritardo regolabile da 0 a 3 s, Corrente nominale differenziale: da 0,03 a 3 A, Corrente di guasto alternata o alternata con pulsanti unidirezionali. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC";-Corrente nominale differenziale I ^m x A In=125 A; 0,03-3 A; da 0 a 3 S | cad | 352,07 |
| CAM23_L18.020.030.B | Sistema automatico completo di regolazione elettronica e condensatori di tipo rafforzato, a lunga durata 400 V Sistema automatico completo di sezionatore generale, regolazione elettronica e condensatori di tipo rafforzato, a lunga durata 400 V, 75 kVAr (gradini 6x12,5 kVAr) | cad | 2.727,22 |
| EL.010 | Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di tutte le apparecchiature e dispositivi e realizzato come da "SCHEMA ELETTRICO TIPO 1 PER QUADRO TRATTAMENTO FANGHI DI ACQUE REFLUE", conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione minimo IP43, dimensioni esterne indicative 2000x600x400mm (HxLxP), porta in lamiera, applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in lamiera d'acciaio, telaio estraibile, possibilità di cablaggio con sistema plug- in, completa di pannelli per apparecchi moduli DIN e profilati DIN35 in alluminio, possibilità d'accoppiamento, possibilità di rimuovere le coperture laterali. Incluso è inoltre ogni documentazione, dichiarazioni e prova prevista dalle normative, | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| EL.011 | <p>nonché ogni materiale per eseguire i lavori a regola d'arte. CIRCUITI E LORO COMPONENTI I circuiti saranno eseguiti con cavo unipolare tipo FS17 di sezione adeguata in funzione della portata effettiva dei circuiti. Ogni singolo conduttore dovrà essere munito, ad ogni estremità, di fascette non metalliche o di boccole numerate per facilitare la individuazione dei diversi circuiti. Le estremità dei conduttori saranno muniti di capicorda a pressione e dove non possibile saranno rese rigide mediante stagnatura. I fasci di cavetti unipolari facenti parte del collegamento agli apparecchi saranno raggruppati ancorati e protetti entro idonei protezioni (ad esempio calza e/o tubo flessibile) in modo da escludere deterioramento meccanico o sollecitazioni dei cavetti stessi. Morsettiera La morsettiera è prevista isolata in melanina e del tipo con viti a serraggio autobloccante e munite di targhette indelebili per una rapida individuazione dei circuiti. La disposizione delle morsettiere sarà tale da consentire senza difficoltà il montaggio ed il corretto alloggiamento delle terminazioni dei cavetti. DOCUMENTAZIONE Prima della consegna del quadro si dovrà consegnare alla direzione lavori la seguente documentazione: 1. dichiarazione di conformità del quadro considerando tutte le riserve già montate e funzionanti. La documentazione, rilasciata dal costruttore del quadro, deve contenere l'esecuzione, con esito positivo, delle prove di tipo e della compatibilità elettromagnetica. 2. rapporto di prova del quadrista per aver eseguito con esito positivo le prove individuali; 3. elenco dei componenti elettrici, loro caratteristiche, costruttore e fornitore dei componenti, marcatura CE 4. gli schemi elettrici del quadro, riportante la matricola del quadro e le norme di riferimento 5. le istruzioni per l'uso e la manutenzione 6. dichiarazione di conformità CE La documentazione dovrà essere fornita su supporto magnetico in formato AutoCad (dwg) per gli schemi elettrici del quadro e in formato WORD per le relazioni. I manuali o certificati forniti dal costruttore dovranno essere forniti in originale. Inoltre nel prezzo si intende compreso gli accessori e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Tipologia carpenteria, apparecchiature e colore a scelta della D.L.</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di tutte le apparecchiature e dispositivi e realizzato come da "SCHEMA ELETTRICO TIPO 2 PER QUADRO TRATTAMENTO FANGHI DI ACQUE REFLUE", conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione minimo IP43, dimensioni esterne indicative 2000x600x400mm (HxLxP), porta in lamiera, applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in lamiera d'acciaio, telaio estraibile, possibilità di cablaggio con sistema plug- in, completa di pannelli per apparecchi DIN e profilati DIN35 in alluminio, possibilità d'accoppiamento, possibilità di rimuovere le coperture laterali. Incluso è inoltre ogni documentazione, dichiarazioni e prova prevista dalle normative, nonché ogni materiale per eseguire i lavori a regola d'arte. CIRCUITI E LORO COMPONENTI I circuiti saranno eseguiti con cavo unipolare tipo FS17 di sezione adeguata in funzione della portata effettiva dei circuiti. Ogni singolo conduttore dovrà essere munito, ad ogni estremità, di fascette non metalliche o di boccole numerate per facilitare la individuazione dei diversi circuiti. Le estremità dei conduttori saranno muniti di capicorda a pressione e dove non possibile saranno rese rigide mediante stagnatura. I fasci di cavetti unipolari facenti parte del collegamento agli apparecchi saranno raggruppati ancorati e protetti entro idonei protezioni (ad esempio calza e/o tubo flessibile) in modo da escludere deterioramento meccanico o sollecitazioni dei cavetti stessi. Morsettiera La morsettiera è prevista isolata in melanina e del tipo con viti a serraggio autobloccante e munite di targhette indelebili per una rapida individuazione dei circuiti. La disposizione delle morsettiere sarà tale da consentire senza difficoltà il montaggio ed il corretto alloggiamento delle terminazioni dei cavetti. DOCUMENTAZIONE Prima della consegna del quadro si dovrà consegnare alla direzione lavori la seguente documentazione: 1. dichiarazione di conformità del quadro considerando tutte le riserve già montate e funzionanti. La documentazione, rilasciata dal costruttore del quadro, deve contenere l'esecuzione, con esito positivo, delle prove di tipo e della compatibilità elettromagnetica. 2. rapporto di prova del quadrista per aver eseguito con esito positivo le prove individuali; 3. elenco dei componenti elettrici, loro caratteristiche, costruttore e fornitore dei componenti, marcatura CE 4. gli schemi elettrici del quadro, riportante la matricola del quadro e le norme di riferimento 5. le istruzioni per l'uso e la manutenzione 6. dichiarazione di conformità CE La documentazione dovrà essere fornita su supporto magnetico in formato AutoCad (dwg) per gli schemi elettrici del quadro e in formato WORD per le relazioni. I manuali o certificati forniti dal costruttore dovranno essere forniti in originale. Inoltre nel prezzo si intende compreso gli accessori e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Tipologia carpenteria, apparecchiature e colore a scelta della D.L.</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di tutte le apparecchiature e dispositivi e realizzato come da "SCHEMA ELETTRICO TIPO 3 PER QUADRO TRATTAMENTO FANGHI DI ACQUE REFLUE", conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione minimo IP43, dimensioni esterne indicative 2000x600x400mm (HxLxP), porta in lamiera, applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in lamiera d'acciaio, telaio estraibile, possibilità di cablaggio con sistema plug- in, completa di pannelli per</p> | cad. | 10.563,44 |
| EL.012 | <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di tutte le apparecchiature e dispositivi e realizzato come da "SCHEMA ELETTRICO TIPO 3 PER QUADRO TRATTAMENTO FANGHI DI ACQUE REFLUE", conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione minimo IP43, dimensioni esterne indicative 2000x600x400mm (HxLxP), porta in lamiera, applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in lamiera d'acciaio, telaio estraibile, possibilità di cablaggio con sistema plug- in, completa di pannelli per</p> | cad. | 10.805,40 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| EL.019 | <p>apparecchi moduli DIN e profilati DIN35 in alluminio, possibilità d'accoppiamento, possibilità di rimuovere le coperture laterali. Incluso è inoltre ogni documentazione, dichiarazioni e prova prevista dalle normative, nonché ogni materiale per eseguire i lavori a regola d'arte.</p> <p>CIRCUITI E LORO COMPONENTI</p> <p>I circuiti saranno eseguiti con cavo unipolare tipo FS17 di sezione adeguata in funzione della portata effettiva dei circuiti. Ogni singolo conduttore dovrà essere munito, ad ogni estremità, di fascette non metalliche o di boccole numerate per facilitare la individuazione dei diversi circuiti. Le estremità dei conduttori saranno muniti di capicorda a pressione e dove non possibile saranno rese rigide mediante stagnatura. I fasci di cavetti unipolari facenti parte del collegamento agli apparecchi saranno raggruppati ancorati e protetti entro idonei protezioni (ad esempio calza e/o tubo flessibile) in modo da escludere deterioramento meccanico o sollecitazioni dei cavetti stessi.</p> <p>Morsettiera</p> <p>La morsettiera è prevista isolata in melanina e del tipo con viti a serraggio autobloccante e munite di targhette indelebili per una rapida individuazione dei circuiti. La disposizione delle morsettiere sarà tale da consentire senza difficoltà il montaggio ed il corretto alloggiamento delle terminazioni dei cavetti.</p> <p>DOCUMENTAZIONE</p> <p>Prima della consegna del quadro si dovrà consegnare alla direzione lavori la seguente documentazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dichiarazione di conformità del quadro considerando tutte le riserve già montate e funzionanti. La documentazione, rilasciata dal costruttore del quadro, deve contenere l'esecuzione, con esito positivo, delle prove di tipo e della compatibilità elettromagnetica. 2. rapporto di prova del quadrista per aver eseguito con esito positivo le prove individuali; 3. elenco dei componenti elettrici, loro caratteristiche, costruttore e fornitore dei componenti, marcatura CE 4. gli schemi elettrici del quadro, riportante la matricola del quadro e le norme di riferimento 5. le istruzioni per l'uso e la manutenzione 6. dichiarazione di conformità CE <p>La documentazione dovrà essere fornita su supporto magnetico in formato AutoCad (dwg) per gli schemi elettrici del quadro e in formato WORD per le relazioni. I manuali o certificati forniti dal costruttore dovranno essere forniti in originale.</p> <p>Inoltre nel prezzo si intende compreso gli accessori e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p> <p>Tipologia carpenteria, apparecchiature e colore a scelta della D.L.</p> <p>.....</p> <p>Fornitura e posa in opera di centralino conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione IP55, capacità 2x12 moduli, porta applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in PVC, completo delle seguenti protezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 sezionatore 2x32A; - n.5 MTD 1x10-16A-30mA-cl.A. <p>CIRCUITI E LORO COMPONENTI</p> <p>I circuiti di potenza saranno eseguiti con cavo unipolare tipo FS17 di sezione adeguata in funzione della portata effettiva dei circuiti. Ogni singolo conduttore dovrà essere munito, ad ogni estremità, di fascette non metalliche o di boccole numerate per facilitare la individuazione dei diversi circuiti. Le estremità dei conduttori saranno muniti di capicorda a pressione e dove non possibile saranno rese rigide mediante stagnatura. I fasci di cavetti unipolari facenti parte del collegamento agli apparecchi saranno raggruppati ancorati e protetti entro idonei protezioni (ad esempio calza e/o tubo flessibile) in modo da escludere deterioramento meccanico o sollecitazioni dei cavetti stessi.</p> <p>Morsettiera</p> <p>La morsettiera è prevista isolata in melanina e del tipo con viti a serraggio autobloccante e munite di targhette indelebili per una rapida individuazione dei circuiti. La disposizione delle morsettiere sarà tale da consentire senza difficoltà il montaggio ed il corretto alloggiamento delle terminazioni dei cavetti.</p> <p>DOCUMENTAZIONE</p> <p>Prima della consegna del quadro si dovrà consegnare alla direzione lavori la seguente documentazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dichiarazione di conformità del quadro considerando tutte le riserve già montate e funzionanti. La documentazione, rilasciata dal costruttore del quadro, deve contenere l'esecuzione, con esito positivo, delle prove di tipo e della compatibilità elettromagnetica. 2. rapporto di prova del quadrista per aver eseguito con esito positivo le prove individuali; 3. elenco dei componenti elettrici, loro caratteristiche, costruttore e fornitore dei componenti, marcatura CE 4. gli schemi elettrici del quadro, riportante la matricola del quadro e le norme di riferimento 5. le istruzioni per l'uso e la manutenzione 6. dichiarazione di conformità CE <p>La documentazione dovrà essere fornita su supporto magnetico in formato AutoCad (dwg) per gli schemi elettrici del quadro e in formato WORD per le relazioni. I manuali o certificati forniti dal costruttore dovranno essere forniti in originale.</p> <p>Inoltre nel prezzo si intende compreso gli accessori e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Tipologia carpenteria, apparecchiature e colore a scelta della D.L.</p> <p>.....</p> | cad. | 12.622,14 |
| EL.020 | <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico completo di tutte le apparecchiature e dispositivi e realizzato come da "SCHEMA ELETTRICO QUADRO IMPIANTO BIODRYER", conforme alle norme CEI vigenti, grado di protezione minimo IP43, dimensioni esterne indicative 2000x1600x400mm (HxLxP), porta in lamiera, applicabile con cerniera destra o sinistra, contenitore in lamiera d'acciaio, telaio estraibile, possibilità di cablaggio con sistema plug-in, completa di pannelli per apparecchi moduli DIN e profilati DIN35 in alluminio, possibilità d'accoppiamento, possibilità di rimuovere le coperture laterali. Incluso è inoltre ogni documentazione, dichiarazioni e prova prevista dalle normative, nonché ogni materiale per eseguire i</p> | cad. | 1.218,38 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| | <p>lavori a regola d'arte. CIRCUITI E LORO COMPONENTI I circuiti saranno eseguiti con cavo unipolare tipo FS17 di sezione adeguata in funzione della portata effettiva dei circuiti. Ogni singolo conduttore dovrà essere munito, ad ogni estremità, di fascette non metalliche o di boccole numerate per facilitare la individuazione dei diversi circuiti. Le estremità dei conduttori saranno muniti di capicorda a pressione e dove non possibile saranno rese rigide mediante stagnatura. I fasci di cavetti unipolari facenti parte del collegamento agli apparecchi saranno raggruppati ancorati e protetti entro idonei protezioni (ad esempio calza e/o tubo flessibile) in modo da escludere deterioramento meccanico o sollecitazioni dei cavetti stessi. Morsettiera La morsettiera è prevista isolata in melanina e del tipo con viti a serraggio autobloccante e munite di targhette indelebili per una rapida individuazione dei circuiti. La disposizione delle morsettiere sarà tale da consentire senza difficoltà il montaggio ed il corretto alloggiamento delle terminazioni dei cavetti. DOCUMENTAZIONE Prima della consegna del quadro si dovrà consegnare alla direzione lavori la seguente documentazione: 1. dichiarazione di conformità del quadro considerando tutte le riserve già montate e funzionanti. La documentazione, rilasciata dal costruttore del quadro, deve contenere l'esecuzione, con esito positivo, delle prove di tipo e della compatibilità elettromagnetica. 2. rapporto di prova del quadrista per aver eseguito con esito positivo le prove individuali; 3. elenco dei componenti elettrici, loro caratteristiche, costruttore e fornitore dei componenti, marcatura CE 4. gli schemi elettrici del quadro, riportante la matricola del quadro e le norme di riferimento 5. le istruzioni per l'uso e la manutenzione 6. dichiarazione di conformità CE La documentazione dovrà essere fornita su supporto magnetico in formato AutoCad (dwg) per gli schemi elettrici del quadro e in formato WORD per le relazioni. I manuali o certificati forniti dal costruttore dovranno essere forniti in originale. Inoltre nel prezzo si intende compreso gli accessori e qualsiasi altro onere per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Tipologia carpenteria, apparecchiature e colore a scelta della D.L.</p> | cad. | 22.793,18 |
| CAM23_L05.010.010.E | <p>7.5 - IMPIANTO DI TERRA Corda in rame nudo Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 50 mmq</p> | m | 8,44 |
| CAM23_L05.010.040.D | <p>Collettore di terra in bandella di rame Collettore di terra in bandella di rame, installato a vista su isolatori Sezione 30x4 mm</p> | m | 40,52 |
| CAM23_L05.020.010.A | <p>Dispersore a croce Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m</p> | cad | 92,91 |
| EL.007 | <p>Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, completo di conduttore tipo FS17 di sezione >=6 mm²; tubazioni rigide; morsettiera a serraggio indiretto od a più vie, o collari di collegamento. Il prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> | cad. | 79,86 |
| CAM23_L04.010.030.C | <p>7.6 - ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA Pali conici in vetroresina Pali conici in vetroresina, interrati Altezza fuori terra 5,00 m, diametro base 15 cm</p> | cad | 367,87 |
| CAM23_L04.040.070.A | <p>Accessori per proiettori a LED Proiettore a led: attacco per palo Ø 60/76 mm</p> | cad | 41,86 |
| CAM23_L04.040.070.B | <p>Accessori per proiettori a LED Proiettore a led: gabbia di protezione dim. 456x300x25 mm</p> | cad | 47,54 |
| CAM23_L15.020.010.A | <p>Apparecchio illuminazione in policarbonato, autonomia 1h, non permanente a LED, IP65 Apparecchio illuminante a plafone, parete, sospensione, incasso, corpo in policarbonato, ottica simmetrica/asimmetrica schermo in policarbonato trasparente, per lampade a LED, alimentazione 230 V, grado di protezione IP65, autoalimentato senza diagnosi: 6 W, aut. 1 h, SE</p> | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| L03.100.030.G | Corpo illuminante a LED lineare per installazione a soffitto, corpo in acciaio laminato zincato, preverniciato a forno con resina poliesteri, stabilizzata ai raggi UV, con bordi risvoltati antitaglio e con testate in ABS. Ottiche lenticolari in PMMA ad alto rendimento resistenti alle alte temperature e ai raggi UV con diverse distribuzioni fotometriche. Dim. 1420x60x60 mm. Potenza 77 W - 7500 lm | cad | 171,77 |
| L03.100.030.M | Corpo illuminante tondo a LED per montaggio a soffitto, corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente. Diametro esterno 330 mm. Potenza 24 W - 2800 lm | cad | 255,16 |
| L03.100.040.B | Plafoniera stagna a LED per montaggio a soffitto o sospensione, corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio, infrangibile, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, finitura esterna liscia per facilitare la pulizia necessaria per avere la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo. Dimensioni 1260x102x120 mm. Grado di protezione IP66. Potenza 50 W - 6800 lm | cad | 67,67 |
| L04.040.060.A | Proiettore a LED asimmetrico con corpo in alluminio pressofuso e con alettature di raffreddamento. Diffusore in vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti. Riflettore: In alluminio preanodizzato; verniciatura standard a polvere con una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliesteri, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dimensioni 230x150x80 mm. Potenza 28-38 W. | cad | 109,31 |
| L04.040.060.B | Proiettore a LED simmetrico con corpo in alluminio pressofuso e con alettature di raffreddamento. Diffusore in vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti. Riflettore: In alluminio preanodizzato. verniciatura standard a polvere con una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliesteri, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dimensioni 400x273x70 mm. Potenza 53-73-87 W. | cad | 214,01 |
| EL.008 | <i>7.7 - ALTRE LAVORAZIONI</i> Punto allaccio degli strumenti di misura o degli interruttori di livello a galleggiante previsti nel progetto. Il punto allaccio è costituito dalla fornitura, assemblaggio e posa in opera di tubo in acciaio zincato sendimir, TAZ, marchiato, secondo CEI EN 61386, Ø >=20, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con pressacavo, metallici, fissato a parete e/o plafone; cavo schermato di segnale tipo FG16OH2R16, sezione >=1.5 mm². Il prezzo si intende dal quadro elettrico di gestione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 243,36 |
| EL.009 | Fornitura e posa in opera della seguente cartellonistica da definire a livello di progetto esecutivo: - cartelli adesivi "Pericolo 400 Volt" da installare sulle porte esterne dei locali quadri elettrici; - cartelli metallici "Non usare acqua per spegnere incendi su apparecchiature elettriche" da installare nei locali elettrici; - cartelli metallici "Vietato l'ingresso ai non adetti" da installare all'ingresso del depuratore; - cartelli metallici con le indicazioni dei locali o delle zone; - cartelli metallici riportanti le sigle di identificazione delle utenze di campo. Il prezzo si intende compreso degli accessori, minuterie, colle, vit e di ogni altro onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante. | cad. | 172,98 |
| EL.013 | La voce comprende l'ingegnerizzazione, programmazione, test, messa in esercizio e collaudo tecnico-funzionale del PLC e del touch di progetto con la creazione di alcune pagine grafiche che consenta un efficace monitoraggio del processo di depurazione secondo le indicazioni sviluppate nel progetto esecutivo, della Committenza e della Direzione Lavori. | cad. | 336,83 |
| CAM23_L02.010.190.L | <i>7.8 - CAVI B.T. e M.T.</i> Cavo unipolare FS17 Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in PVC di qualità S17, con | cad. | 2.485,35 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| CAM23_L02.010.260.L | particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35716, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 450/750 V - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FS17 - 1 x 120 mmq | m | 29,13 |
| CAM23_L02.010.260.O | Cavo unipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1 x 120 mmq | m | 29,24 |
| CAM23_L02.010.280.B | Cavo unipolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 1 x 240 mmq | m | 55,58 |
| CAM23_L02.010.290.A | Cavo tripolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 2,5 mmq | m | 3,67 |
| CAM23_L02.015.030.B | Cavo quadripolare FG16(O)R16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 4 x 1,5 mmq | m | 2,88 |
| CAM23_L02.015.030.E | Cavo tripolare per tensione nominale 12/20 kV Cavo tripolare non propagante l'incendio per media tensione RG7H1R per tensione nominale 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in mescola di gomma ad alto modulo G7, semiconduttore interno in elastomero estruso, schermatura a fili di rame rosso, guaina in PVC di qualità Rz, di colore rosso. Il cavo dovrà riportare l'indicazione RG7H1R 12/20 kV, la sezione del cavo e il marchio di fabbrica di provenienza Sezione 3x35 mmq | m | 69,15 |
| EL.021 | Cavo tripolare per tensione nominale 12/20 kV Cavo tripolare non propagante l'incendio per media tensione RG7H1R per tensione nominale 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in mescola di gomma ad alto modulo G7, semiconduttore interno in elastomero estruso, schermatura a fili di rame rosso, guaina in PVC di qualità Rz, di colore rosso. Il cavo dovrà riportare l'indicazione RG7H1R 12/20 kV, la sezione del cavo e il marchio di fabbrica di provenienza Sezione 3x95 mmq | m | 116,51 |
| EL.021 | Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16(O)H2R16 unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3, temperatura di funzionamento 90°C. Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | m | 2,65 |
| EL.022 | Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16(O)H2R16 unipolare e multipolare flessibile, schermato con treccia di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: | | |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| | 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3, temperatura di funzionamento 90°C. Cavo adatto per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato, e nei cantieri, cavo adatto per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari, è ammessa la posa direttamente interrata; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | m | 14,83 |
| | <i>7.9 - TRASFORMATORI E QUADRI M.T.</i> | | |
| CAM23_L17.040.030.E | Trasformatore trifase in resina, Tensione primaria 24 kV Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/231 V, morsetti di regolazione ± 2x2,5%. Tensione primaria 24 kV Potenza 250 kVA | cad | 12.891,35 |
| CAM23_L17.050.010.C | Accessori per trasformatori Accessori per trasformatori Termosonda completa di relè, alimentazione 230 V-50 Hz | cad | 454,08 |
| CAM23_L17.050.010.D | Accessori per trasformatori Accessori per trasformatori Centralina termometrica digitale | cad | 1.035,79 |
| CAM23_L17.050.010.F | Accessori per trasformatori Accessori per trasformatori Terna di prese/connettori ad innesto rapido | cad | 886,83 |
| CAM23_L19.040.010.G | Ups monofase UPS, montaggio a pavimento, tensione di ingresso 230-220-240 V c.a., Tensione di uscita 230-220-240 V, grado di protezione IP20, frequenza di rete 40-70 Hz, alimentazione 2000 Va - 1600 W, ricarica in 4H, tensione batteria 12 V, durata batteria 5 a, dimensioni 238x145x400 mm | cad | 1.569,17 |
| EL.015 | Fornitura e posa in opera di cella fusibili sul lato MT, per protezione di ogni trasformatore, con interruttore di manovra all'esafluoruro, minimo IP32, costituita da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, con dimensioni esterne indicative di: · larghezza 375 mm, · altezza 1600 mm, · profondità 840 mm; completa della seguente apparecchiatura: · sistema di barre principali, · attacchi per uscita in cavo, supporto terminali, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno cella, · resistenza anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; · interruttore di manovra sezionatore rotativo a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 400 A, tensione nominale 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: · sezionatore di terra a monte e a valle dei fusibili con blocco porta e blocco a chiave, · comando manuale, predisposto per la motorizzazione, · 3 fusibili, tensione nominale 24 kV, corrente indicativa di 50 A, pdi 16 kA a 24 kV, · sganciatore di apertura, alla fusione di almeno uno di essi, · cella morsettiera circuiti ausiliari, · 3 derivatori capacitivi con lampada di presenza tensione, · contatti ausiliari. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 8.364,75 |
| EL.024 | Fornitura e posa in opera di cella interruttore generle MT all'esafluoruro, per protezione trasformatore, compatta, conforme alle prescrizioni CEI 17-6 '98 e varianti, minimo IP31, costituita da armadio in lamiera di acciaio verniciato a fuoco con polveri epossidiche, previo trattamento di decappaggio, con dimensioni esterne indicative di: · larghezza 750 mm, · altezza 1600 mm, · profondità 840 mm; completa della seguente apparecchiatura: · sistema di barre principali, · attacchi per uscita cavi, · sinottico con schema elettrico, · oblò di ispezione, illuminazione interno cella, · resistenza anticondensa e trattamento di tropicalizzazione, 220 V, 60 W; · interruttore di manovra sezionatore rotativo di linea a tre posizioni, tipo SF6, corrente nominale 400 A, tensione nominale 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore generale, a comando manuale, predisposto per la motorizzazione; · interruttore generale in SF6 con protezione amperometrica, relè elettronico con relativi rivelatori di corrente, tensione nominale 24 kV, corrente nominale 400÷600 A, pdi 16 kA a 24 kV, CEI 17-9 '98 e varianti, completo di: · comando manuale con blocco porta, predisposto per la motorizzazione, · blocco a chiave sul sezionatore rotativo di linea in posizione di chiuso, · blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, · blocco a chiave sull'interruttore generale in posizione di aperto, · cella morsettiera circuiti ausiliari, · 3 derivatori capacitivi con lampade di presenza tensione, · contatti ausiliari; Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. | cad. | 12.444,54 |
| | <i>7.10 - INVERTER</i> | | |
| EL.023 | Regolatore di velocità per motori elettrici Regolatore di velocità per motori elettrici con controllo vettoriale di flusso con filtro anti armoniche, fornito di interfaccia per rete di comunicazione e controllo a distanza. Trifase 380÷400 V. Per potenze 18,5 kW | cad | 4.009,96 |

ELENCO PREZZI UNITARI

OS30 - IMPIANTI ELETTRICI E TELEFONICI

| CODICE | DESCRIZIONE | U.M. | PREZZO |
|--------|-------------|------|--------|
| | | | |