

COMUNE DI BARDONECCHIA
Città Metropolitana di Torino



Manutenzione straordinaria
impianto natatorio comunale sito in via Mallen n. 2

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

CME

Intero
appalto

Computo Metrico Estimativo

Committente: Comune di Bardonecchia

Il R.U.P.: ing. CECCHINI Francesco

Scala:

Revisione:

01 07/01/2020

CIG: 7607104CCC

CUP: C37J18000070002

Data:

dicembre 2019

File:

PiscBardo Def-Ese CME ComputoMetricoEstim.pdf

Progettisti: raggruppamento temporaneo "Massara-Degiorgis-Fonte"

via G.Barbaroux, 13 - 10122 Torino Cell 3387750455 Email: marco@architettomassara.it

arch. MASSARA Marco Paolo (capogruppo)



ing. DEGIORGIS Luca



ing. FONTE Leonardo

Leonardo Fonte



Luca Degiorgis

| N° | CODICE (Prezz. Reg. Piemonte 2019 se non diversamente indicato) | DESCRIZIONE OPERE | NOTE | UNITA' | COSTO UNITARIO | FORMULA | QUANTITA' | COSTO TOTALE | COSTO TOTALE CATEGORIA | % INCIDENZA MANODOPERA | COSTO MANODOPERA | COSTO CATEGORIA MANODOPERA |
|----|---|---|---|---------|-------------------|---|-----------|--------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Oneri della sicurezza | | | | | | | € 141.199,44 | | | € 92.033,65 |
| | | | | | | | | | | | | |
| 1 | N.P. 01 | Progetto ponteggi interni ed esterni, redazione di Pimus e calcolo statico a depressione teloni di copertura da parte di professionista abilitato, ogni onere accessorio compreso | Ponti e altro Progetto | a corpo | € 1.056,00 | 1 | 1,00 | € 1.056,00 | | 83,33% | € 880,00 | |
| 2 | Prov. Firenze 2018 TOS18_17.N05.009.025 | Montaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrarmessi almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura di sostegno costituita da tubolari e giunti metallici tipo banchinaggio, con pontate intervallate fino ad un massimo di 2,4 m, senza ripiani ma complete di scale perfettamente agibili fino al sottoponte, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei ripiani di lavoro, con sottoponte, con piano di lavoro superiore a 10 m di altezza, incluso nolo per il primo mese | Ponte a platea interno Montaggio conformazione standard | m³ | € 6,32 | sottoopaco(standard(acadsez138mq*lung31,8)+aggiuntari sega(acadsez23,4mq*lung9,5)+spogliatoi(acadsez13,7*19 5)+ingr(acadsez27*14,5)+soppalcoA(acadsez91,7*3)+ (acadsez10,3*17)) + sottotrasparente(acadsez36,2mq*lung29,7) + vasca(largh12,5*lung25*ch2) | 7.449,49 | € 47.080,78 | | 86,00% | € 40.489,47 | |
| 3 | 28.A05.A08.005 | COPRIGIUNTO per ponteggi in materiale plastico di vari colori, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede per la pubblica e privata incolumità; il montaggio; lo smontaggio; la manutenzione giornaliera comprendente l'eventuale sostituzione o reintegrazione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Singolo | Ponte a platea interno Fino h 2 m | cad | € 1,58 | 80 | 80,00 | € 126,40 | | 0,00% | € - | |
| 4 | Prov. Firenze 2018 TOS18_17.N05.009.026 | Smontaggio ponte di servizio interno a platea, con pianale di tavoloni di spessore 5 cm accostati perfettamente e sovrarmessi almeno 40 cm all'appoggio sui traversi, compreso struttura di sostegno costituita da tubolari e giunti metallici tipo banchinaggio, con pontate intervallate fino ad un massimo di 2,4 m, senza ripiani ma complete di scale perfettamente agibili fino al sottoponte, sono compresi i sollevamenti, cali a terra e pulizie finali dei ripiani di lavoro, con sottoponte, con piano di lavoro superiore a 10 m di altezza | Ponte a platea interno Smontaggio conformazione standard | m³ | € 2,88 | sottoopaco(standard(acadsez138mq*lung31,8)+aggiuntari sega(acadsez23,4mq*lung9,5)+spogliatoi(acadsez13,7*19 5)+ingr(acadsez27*14,5)+soppalcoA(acadsez91,7*3)+ (acadsez10,3*17)) + sottotrasparente(acadsez36,2mq*lung29,7) + vasca(largh12,5*lung25*ch2) | 7.449,49 | € 21.454,53 | | 86,00% | € 18.450,90 | |
| 5 | N.P. 02 | Nolo di legname di qualunque forma, dimensione o grado di lavorazione (pali, puntoni, travi, travetti, barotti, tavole, ecc) occorrenti per la formazione di ponteggi esterni, ad umidità normale in tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, senza alcuna tolleranza per smussi, in misure commerciali, di qualità standard, dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.4 . in abete bianco (abies alba) . Per un periodo di tempo fino a 90 giorni. | Ponte a platea interno Tavole ponteggio distribuzione carichi montanti | m³ | € 62,41 | (0,04*0,2)*((36/1,8)*33,5) | 5,36 | € 334,51 | | 0,00% | € - | |
| 6 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | Ponte a platea interno Posizionamento e rimozione finale tavole da ponte voce precedente | ora | € 30,01 | 16*2 | 32,00 | € 960,32 | | 100,00% | € 960,32 | |
| 7 | 01.P26.A20.005 | Trasporto di materiali di qualsiasi natura dai luoghi di magazzino ai cantieri di costruzione o viceversa con qualunque mezzo, compreso il carico e lo scarico | Ponte a platea interno Tavole da ponte voce precedente 700 kg/m3 semifrascio | q | € 1,89 | 5,36*700/100 | 37,52 | € 70,91 | | 30,00% | € 21,27 | |
| 8 | 01.P25.A60.005 | Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonché ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni | Ponti esterni | m² | € 9,31 | 365 ovest + 190 nord + 160 est | 715,00 | € 6.656,65 | | 86,00% | € 5.724,72 | |
| 9 | 01.P25.A91.005 | Nolo di piano di lavoro, intermedio ai ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese | Ponti esterni 1 mese largh. 1+0,3 sbalzo interno su stocchi removibile | m² | € 2,45 | 1mese * largh1,3 * (ovest(10+15+40+34+25+16+8)+nord(38)+est((4+8+9+13 +13+13+7)+(7)))) | 338,00 | € 828,10 | | 59,00% | € 488,58 | |
| 10 | 28.A10.C05.005 | Mantovana per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta; per il primo mese o frazione di mese | Ponti esterni | m² | € 10,38 | largh1,2*(41ovest+38nord+13est) | 110,40 | € 1.145,95 | | 78,00% | € 893,84 | |
| 11 | 28.A05.A06.005 | SCHERMATURA di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo), misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori | Ponti esterni | m² | € 2,26 | 365 ovest + 190 nord + 160 est | 715,00 | € 1.615,90 | | 91,20% | € 1.473,70 | |
| 12 | 28.A05.A08.005 | COPRIGIUNTO per ponteggi in materiale plastico di vari colori, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede per la pubblica e privata incolumità; il montaggio; lo smontaggio; la manutenzione giornaliera comprendente l'eventuale sostituzione o reintegrazione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Singolo | Ponti esterni Fino h 2 m da terreno + piani di lavorazione | cad | € 1,58 | 120 | 120,00 | € 189,60 | | 0,00% | € - | |
| 13 | 28.A05.E30.015 | Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione, elementi in plastica - nolo fino a 1 mese | Gru delimitazione area gru | m | € 9,48 | 10 | 10,00 | € 94,80 | | 89,00% | € 84,37 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|---|--|-----|---|--------|---------------------------------------|--|--------|---|----------|--|---------|---|----------|--|
| 14 | 28.A05.E30.020 | nolo ogni mese successivo | Gru delimitazione area gru 4 mesi | m | € | 2,44 | 4 mesi * 10 m | | 40,00 | € | 97,60 | | 0,00% | € | - | |
| 15 | 28.A05.E10.005 | RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare- nolo fino a 1 mese | Gru delimitazione area gru | m | € | 3,60 | 10 | | 10,00 | € | 36,00 | | 87,00% | € | 31,32 | |
| 16 | 28.A05.E10.010 | Nolo ogni mese successivo | Gru delimitazione area gru | m | € | 0,50 | 4 mesi * 10 m | | 40,00 | € | 20,00 | | 0,00% | € | - | |
| 17 | 01.A02.C10.015 | Disfascimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre | Gru area pavimentata interferente | m² | € | 11,51 | 25 | | 25,00 | € | 287,75 | | 100,00% | € | 287,75 | |
| 18 | 01.A02.G00.020 | Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto alle discariche. Con mezzi meccanici | Gru area pavimentata interferente | m³ | € | 7,33 | 25*0,05 | | 1,25 | € | 9,16 | | 71,58% | € | 6,56 | |
| 19 | 01.A02.G10.030 | Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza | Gru area pavimentata interferente | m³ | € | 4,79 | 25*0,05 | | 1,25 | € | 5,99 | | 52,76% | € | 3,16 | |
| 20 | Bolzano 2019 02.01.04.02 k | Diritti di discarica. Diritti di discarica per materiale di categoria 2/A; scarti di cantiere edile come laterizi, calcestruzzo non armato con volume massimo di 0,3 m3, calcinacci e piastrelle, esclusi calcestruzzo alveolare, legname, materiale sintetico e altre impurità | Gru area pavimentata interferente | t | € | 14,52 | 25*0,05*1800/1000 | | 1,35 | € | 19,54 | | 0,00% | € | - | |
| 21 | 01.A01.A60.005 | Scavo di incassamento, di materie di qualsiasi natura purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso, compresa la profilatura dei lati dello scavo e la cilindrata del fondo con rullo pesante per la durata minima di due ore ogni cento m² (misurati nel vano dello scavo), e compreso il carico sul mezzo di trasporto. Eseguito con mezzo meccanico e per un volume di almeno m³ 1 | Gru scavo per plinto | m³ | € | 4,54 | (7,0*7,0*h2,0m)+(5,3*0,3*1) | | 99,59 | € | 452,14 | | 67,51% | € | 305,24 | |
| 22 | Prov. Trento 2018 S.30.10.0100.005 | Formazione di armatura verticale e/o sub-verticale di sostegno delle pareti degli scavi a sezione obbligata di larghezza e profondità massima fino a 3,00 m idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete "tipo Trieste" di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli in legno di abete, multistrato e/o metallici, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura, alla consistenza ed alla spinta dei terreni da attraversare. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo, il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, la manutenzione periodica, lo smontaggio a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2008 di cui al D.M. 14.01.2008. La misurazione verrà effettuata a metroquadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti, per l'intero sviluppo dello scavo stesso. Per il primo mese o frazione. | Gru scavo per plinto | m³ | € | 14,25 | 7,0*7,0*h1,2m | | 58,80 | € | 837,90 | | 80,25% | € | 672,41 | |
| 23 | 28.A05.C25.005 | PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. | Gru scavo per plinto | m2 | € | 3,93 | 10*10 | | 100,00 | € | 393,00 | | 64,57% | € | 253,76 | |
| 24 | 01.A11.A20.005 | Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc | Gru preparazioni per plinto | m³ | € | 54,72 | 5*5*h0,1m | | 2,50 | € | 136,80 | | 76,76% | € | 105,01 | |
| 25 | 30.P10.A00.005 | Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a prestazione garantita con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm, classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.1. Classe di resistenza C6/10 (Rck 10) | Gru preparazioni per plinto | m³ | € | 65,51 | magrone 5*5*0,1 | | 2,50 | € | 163,78 | | 30,00% | € | 49,13 | |
| 26 | 01.A04.F00.015 | Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C, per gli usi consentiti dalle norme vigenti. | Gru plinto | kg | € | 1,52 | 60pz "(5,1+7,3) * 1,578 kg/m diam. 16 | | 1.174 | € | 1.784,53 | | 56,31% | € | 1.004,87 | |
| 27 | 01.A04.H00.005 | Cassature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compresi il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma | Gru plinto | m² | € | 43,49 | (4lati*4,8) * h1,3 | | 24,96 | € | 1.085,51 | | 85,87% | € | 932,13 | |
| 28 | 30.P10.B05.005 | Calcestruzzo per uso strutturale preconfezionato a prestazione garantita, ottenuto dalla miscela di inerti industriali derivanti dal recupero di scorie nere di acciaio di diametro massimo 22 mm con cemento di tipo Portland 32,5 R, acqua, sabbia e additivi. Classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006, classe di esposizione XC1 e XC2. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.1. Classe di resistenza C25/30 (Rck 30) | Gru plinto | m³ | € | 79,90 | 4,8*4,8*1,25 | | 28,80 | € | 2.301,12 | | 0,00% | € | - | |
| 29 | 01.P29.A10.040 | Maggiorazione per l'aggiunta di additivi per malte incrementatori di resistenza | Gru plinto | m³ | € | 5,10 | 4,8*4,8*1,25 | | 28,80 | € | 146,88 | | 0,00% | € | - | |
| 30 | 01.P26.C00.010 | Trasporto calcestruzzo con autobetoniera. Fino a m³ 8 | Gru plinto | ora | € | 86,59 | 1*4 | | 4,00 | € | 346,36 | | 46,34% | € | 160,50 | |
| 31 | 01.A04.C30.005 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione | Gru plinto | m³ | € | 20,53 | magrone + CLS | | 31,30 | € | 642,59 | | 31,48% | € | 202,29 | |
| 32 | 01.A04.E00.005 | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. Di calcestruzzo cementizio armato. | Gru plinto | m³ | € | 8,57 | 4,8*4,8*1,25 | | 28,80 | € | 246,82 | | 70,04% | € | 172,87 | |
| 33 | 01.A01.B87.020 | Reintegro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito con mezzo meccanico | Gru plinto | m³ | € | 7,88 | (7,8*7) * h0,55 | | 30,03 | € | 236,64 | | 43,71% | € | 103,43 | |
| 34 | 01.P26.A50.005 | Trasporto di materiale di scavo entro cantiere | Gru plinto | m³ | € | 1,91 | (7,8*7) * h0,55 | | 79,17 | € | 151,21 | | 80,00% | € | 120,97 | |
| 35 | Cratere 2018 A02272a+b+c | Prova di compressione su coppia di provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI 6132-72. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. | Gru plinto | cad | € | 49,30 | 3 | | 3,00 | € | 147,90 | | 0,00% | € | - | |
| 36 | Cratere 2018 A02288 | Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e addizionalmento su tema di provini da c.a.. La prova deve essere eseguita secondo le norme EN 10002/1a, UNI 6407 e UNI 564. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. | Gru armatura plinto | cad | € | 87,00 | 2 | | 2,00 | € | 174,00 | | 0,00% | € | - | |
| 37 | Cratere 2018 A02293a+d | Prova di trazione su provetta di acciaio. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI EU 18, UNI 552 e EN 10002/1a. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. | L reticolare + HE reticolare + HE carpenteria fasciata | cad | € | 102,50 | 3 | | 3,00 | € | 307,50 | | 0,00% | € | - | |
| 38 | Cratere 2018 A02294a+d | Prova di resilienza dinamica su serie di n. 3 provette di acciaio provenienti dallo stesso elemento. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI EN 10045/1a. È compreso quanto occorre per dare la prova completa. | L reticolare + HE reticolare + HE carpenteria fasciata | cad | € | 193,00 | 3 | | 3,00 | € | 579,00 | | 0,00% | € | - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|--|---|-----|---|--------|---|--------|---|-----------|--|--------|---|----------|--|
| 39 | 01.P24.E65.015 | Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego. Con sbraccio oltre i 30 m | Gru | ora | € | 61,21 | 5mesi *26gg/lav * 8ore/gg) * 50% | 520,00 | € | 31.829,20 | | 30,00% | € | 9.548,76 | |
| 40 | 28.A05.E50.005 | TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile. | 50% tempo di lavoro effettivo | m | € | 2,26 | (2+2)m x 5 mesi | 20,00 | € | 45,20 | | 70,00% | € | 31,64 | |
| 41 | 28.A05.B10.005 | PARAPETTO anticaduta in assi di legno dell'altezza minima di 1,00 m dal piano di calpestio e delle tavole fermapiè, da realizzare per la protezione contro il vuoto, (es.: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc), fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un'interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola fermapiè non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di 0,6 m, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. | parapetti fronte sud copertura + perimetro cavedio + perimetro testa camino esalazione + 20m mobili durante scoperchiatura tetto | m | € | 15,35 | coperturasud36 + perimCavedio(1,2+4+1,2+4) + perimVMC(1,2+1,2+1,2+1,2) +20 mobiliScoperchCopert | 71,20 | € | 1.092,92 | | 70,00% | € | 765,04 | |
| | 28.A05.B35.010 | ANDATOIA da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di 60 cm quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di 120 cm quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre 6,00 m) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (40 cm) che trasporta dei carichi. Sono compresi: il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche ripetuto durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Misurato a metro lineare posto in opera. Larghezza utile di passaggio cm 120. | percorsi e aree manovra per rimozione pacchetto copertura | m | € | 30,24 | | 40,00 | € | 1.209,60 | | 56,20% | € | 679,80 | |
| 43 | 01.P25.B00.005 | Affitto di paranco di qualsiasi portata | | q | € | 0,99 | 31gg * 5 mesi | 155,00 | € | 153,45 | | 0,00% | € | - | |
| 44 | 28.A05.A15.005 | Ponte su cavalletti conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro. Costo primo mese | Ponte su cavalletti conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro. Costo primo mese | m² | € | 9,48 | 3pz * dim(3*1) | 9,00 | € | 85,32 | | 80,00% | € | 68,26 | |
| 45 | 28.A05.A15.010 | Ponte su cavalletti conforme alle disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Misura da effettuarsi per ogni m² di piano di lavoro. Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo | | m² | € | 1,81 | 9 * 4 mesi oltre primo | 36,00 | € | 65,16 | | 80,00% | € | 52,13 | |
| 46 | 28.A05.A10.015 | Trabattello completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese | | cad | € | 230,14 | 2 | 2,00 | € | 460,28 | | 50,00% | € | 230,14 | |
| 47 | 28.A05.A10.020 | Trabattello completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 12,00 m: solo nolo per ogni mese successivo | | cad | € | 35,19 | 2 pz * 3 mesi | 6,00 | € | 211,14 | | 50,00% | € | 105,57 | |
| 48 | 28.A05.D05.015 | Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofuogo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglie antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese | | cad | € | 326,34 | 1 | 1,00 | € | 326,34 | | 12,00% | € | 39,16 | |
| 49 | 28.A05.D05.020 | Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo | | cad | € | 152,98 | 4 | 4,00 | € | 611,92 | | 0,00% | € | - | |
| 50 | 28.A05.D15.015 | Box di cantiere uso servizio igienico sanitario realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofuogo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio Dimensioni orientative 2,40x2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese | | cad | € | 162,45 | 1 | 1,00 | € | 162,45 | | 12,00% | € | 19,49 | |
| | 28.A05.D15.020 | Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo | | cad | € | 86,15 | 4 | 4,00 | € | 344,60 | | 0,00% | € | - | |
| 52 | 28.A05.E10.005 | Recinzione di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese | | m | € | 3,60 | 26+13+26+13 | 78,00 | € | 280,80 | | 87,00% | € | 244,30 | |
| 53 | 28.A05.E10.010 | Nolo per ogni mese successivo al primo | | m | € | 0,50 | 4*78 | 312,00 | € | 156,00 | | 0,00% | € | - | |
| 54 | 28.A05.G05.010 | BARACCA IN LAMIERA ZINCATA per deposito materiali e attrezzi di dimensioni 2,40x4,50x2,40 m, compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio. Costo per Nolo primo mese. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo aumentare del 30% il costo fornito. | 4 mesi oltre il primo | cad | € | 72,21 | 2pz * (1+30%+30%+30%+30%) | 4,40 | € | 317,72 | | 87,00% | € | 276,42 | |
| 55 | 28.A05.G05.020 | VASCA DI RACCOLTA in acciaio, per sostanze inquinanti e liquidi infiammabili, fornita e posata in opera. Sono compresi l'uso della vasca per tutta la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di l | | m | € | 18,05 | 1+1+1+1 | 4,00 | € | 72,20 | | 32,00% | € | 23,10 | |
| 56 | 28.A15.A05.005 | Impianto di terra per cantiere piccolo (6 kW) - apparecchi utilizzatori ipotizzati: betoniera, sega circolare, pulscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere | | cad | € | 148,91 | 1 | 1,00 | € | 148,91 | | 87,00% | € | 129,55 | |
| 57 | 28.A05.E25.005 | NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, e cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. | | m | € | 0,35 | 200 | 200,00 | € | 70,00 | | 0,00% | € | - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------------------------------|--|---|---------|---|----------|---|--------------------------------|----------|---|-----------|-------------|---------|---|----------|-------------|
| 58 | 28.A20.A05.005 | CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione piccola (fino a 35x35 cm) | | cad | € | 9,03 | 12 | | 12,00 | € | 108,36 | | 24,00% | € | 26,01 | |
| 59 | 28.A20.A05.015 | CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm) | | cad | € | 13,09 | 2 | | 2,00 | € | 26,18 | | 24,00% | € | 6,28 | |
| 60 | 28.A20.H05.010 | ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 9 kg. | | cad | € | 15,35 | 2 | | 2,00 | € | 30,70 | | 2,00% | € | 0,61 | |
| 61 | 28.A10.D05.005 | ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazione automatica posteriore e apposito sistema di bloccaggio automatico alla nuca. Dotato di fascia parasudore in spugna sintetica e 4 punti d'aggancio per occhiali e cuffie | | cad | € | 5,32 | 9 | | 9,00 | € | 47,88 | | 0,00% | € | - | |
| 62 | 28.A10.D10.005 | cuffia antirumore con attacchi per elmetto conforme alla norma UNI EN 352-3 | | cad | € | 14,44 | 6 | | 6,00 | € | 86,64 | | 0,00% | € | - | |
| 63 | 28.A10.D10.020 | occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione indiretta, lente antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166. | | cad | € | 1,40 | 9 | | 9,00 | € | 12,60 | | 0,00% | € | - | |
| 64 | 28.A10.D10.030 | mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001 | | cad | € | 1,08 | 9 | 9persone * 6gg/sett * 12settim | 648,00 | € | 699,84 | | 0,00% | € | - | |
| 65 | 28.A10.D15.005 | GUANTI DI PROTEZIONE: contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio | | cad | € | 11,73 | 9 | | 9,00 | € | 105,57 | | 0,00% | € | - | |
| 66 | 28.A10.D15.025 | GUANTI DI PROTEZIONE: elettricamente isolanti, conforme alla norma UNI EN 60903, classe 0, al paio | | cad | € | 17,61 | 1 | | 1,00 | € | 17,61 | | 0,00% | € | - | |
| 67 | 28.A10.D15.035 | GUANTI DI PROTEZIONE: resistente al taglio, conforme alla norma UNI EN 1082-1, cadauno | | cad | € | 92,95 | 3 | | 3,00 | € | 278,85 | | 0,00% | € | - | |
| 68 | Trento 2018 S.40.20.0020.010 | Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente pacchetto di medicazione con la dotazione minima indicata nell'allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388 recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, reintegro | | cad | € | 24,38 | 1 | | 1,00 | € | 24,38 | | 0,00% | € | - | |
| 69 | 29.A05.A05.005 | Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto | smaltimenti cat. Legno + plastica | cad | € | 250,00 | | | 2,00 | € | 500,00 | | 0,00% | € | - | |
| 70 | N.P. 3 | Costruzione di specifici apprestamenti per aumentare le condizioni di sicurezza nel varo delle travi metalliche reticolari, costituiti da cassetatura lignea inclinata con svaso verso l'alto, di altezza 0,3 m, continua lungo l'intero perimetro e con dimensioni interne nette esattamente combacianti con quelle della trave (0,1x17,4 m), avendo cura di predisporre opportune interruzioni, a perfetta misura svaso verso l'alto, per l'incastro dei bracci trasversali di appoggio delle travi reticolari, così come la previsione di montaggio modulare prefabbricato dei puntelli di sostegno perimetrali delle pannellature, che andranno fissati sull'estradosso delle travi in legno lamellare con viti strutturali da legno in numero e dimensioni opportune, ripetendo le operazioni di montaggio e smontaggio per le 6 travi previste, compreso ogni onere accessorio per eseguire la lavorazione a regola d'arte. | 6 perimetri inclinati attorno a vuoti varo travi reticolari h 0,3 m + piano appoggio/fissaggio largh. 0,3 m | a corpo | € | 2.439,79 | 1 | | 1,00 | € | 2.439,79 | | 85,87% | € | 2.095,05 | |
| 71 | N.P. 4 | Costruzione di specifici apprestamenti per aumentare le condizioni di sicurezza nel varo delle travi metalliche reticolari e dei pannelli prefabbricati della copertura della porzione ad impianto natatorio, costituiti da sistema formato da ancoraggi strutturali temporanei frizionati (realizzati con imbragature e specifica compenentistica certificata applicata da esterno sulla struttura in lamellare) e 2 funi guida di testate delle travi e dei pannelli fissate su questi ultimi in modo sicuro e di agevole rimozione (estremo superiore delle travi reticolari e golfari per pannelli), compreso ogni onere accessorio per eseguire la lavorazione a regola d'arte. | movimentazioni travi metalliche reticolari e pannelli prefabbricati copertura solo impianto natatorio | a corpo | € | 830,96 | 1 | | 1,00 | € | 830,96 | | 63,46% | € | 527,36 | |
| 72 | N.P. 5 | Costruzione di specifico apprestamento per aumentare le condizioni di sicurezza nell'assemblaggio a piè d'opera dei due conc delle travi metalliche reticolari, costituito da struttura perimetrale di adeguata robustezza e rigidità in tubi e giunti di altezza 1,2 m, realizzata perfettamente orizzontale su solido piano d'appoggio e con i necessari puntelli di sostegno e irrigidimenti atti ad assicurarne l'agibilità, con superiore cassetatura lignea inclinata con svaso verso l'alto, di altezza 0,35 m, continua lungo l'intero perimetro e con dimensioni interne nette esattamente combacianti con quelle della trave (0,1x17,4 m), fissata solidamente alla sottostruttura in tubi e giunti con ferramenta strutturale e con le opportune interruzioni a perfetta misura per l'incastro dei bracci trasversali di appoggio delle travi reticolari, compreso ogni onere accessorio per eseguire la lavorazione a regola d'arte. | | a corpo | € | 2.183,41 | 1 | | 1,00 | € | 2.183,41 | | 85,89% | € | 1.875,43 | |
| 73 | Trento 2018 E.01.09.0010.005 | Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio inox (ringhiere, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, porte, finestre compreso il vetro retinato, scossaline, tubazioni, ecc.). Confezionati con impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione Lavori, in opera compresa l'eventuale verniciatura con due mani a colore, comprese altre eventuali opere provvisoriali : anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc. ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. | staffe esterne per parapetto su colmo 1 staffa ogni 1,25 m di fronte sud | kg | € | 13,31 | 10 | kg/cad *29 | 290,00 | € | 3.859,90 | | 35,00% | € | 1.350,97 | € - |
| 74 | 06.A10.B04.010 | F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione >=350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. D.50 | alimentazione quadro di cantiere e gru | m | € | 3,97 | 20 | | 20,00 | € | 79,40 | | 75,58% | € | 60,01 | € - |
| | | Altri oneri di allestimento e disallestimento | | | | | | | | | | € 35.246,22 | | | | € 14.022,75 |
| 75 | N.P. 06 | Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in OSB da mm 15, compresi tagli, sfondi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | | m² | € | 13,29 | ((35*31,5)+(30*5,5)) + soppalco 120 | | 1.387,50 | € | 18.441,12 | | 28,04% | € | 5.170,58 | |
| 76 | Cratere 2018 A01158 | Fornitura e posa in opera di teli in p.v.c. o nylon pesanti a protezione di superfici e/o arredi compreso ogni onere e magistero per il fissaggio. Sono escluse eventuali carpenterie in legno. | aumento superficie pareti vasche del 20% per sovrapposizioni in vasca | m² | € | 4,48 | ((35*31,5)+(30*5,5)) + soppalco 120 + pareti vasche (((12,5+25+12,5+25)*2)+((18+4+18+4)*1,5))*120%)+condottoVMC(30*2) | | 1.706,70 | € | 7.646,02 | | 55,36% | € | 4.232,62 | |
| 77 | 01.P01.A30.005 | Mandopera Operaio comune Ore normali | rimozione finale telone+OSB a pavimento e pulizia finale da cantiere | ora | € | 30,01 | 2 persone * 8 ore/giorno * 2 giorni | | 32,00 | € | 960,32 | | 100,00% | € | 960,32 | |
| 78 | N.P. 02 | Nolo di legname di qualunque forma, dimensione o grado di lavorazione (pali, puntoni, travi, travetti, barotti, tavole, ecc) occorrenti per la formazione di ponteggi esterni, ad umidità normale in tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, senza alcuna tolleranza per smussi, in misure commerciali, di qualità standard, dotati di certificazione di gestione forestale sostenibile come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.4. in abete bianco (abies alba) . Per un periodo di tempo fino a 90 giorni. | Tavoloni sempre pronti per tetto scoperchiato | m³ | € | 62,41 | 30pz * sez(0,04*0,25)*5m | | 1,50 | € | 93,61 | | 0,00% | € | - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|---|-----------|---|--------|--|-----------|---|----------|------------|---------|---|----------|------------|
| 79 | 01.P25.B30.005 | Affitto di telone impermeabile al m² | Sempre pronti per tetto e facciata scoperchiato | giorno/m² | € | 0,20 | 200mq * 90 gg | 18.000,00 | € | 3.600,00 | | 0,00% | € | - | |
| 80 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | Coperture e scoperture antipioggia con tavole e teloni (a forfait) | ora | € | 30,01 | 30gg * 2persone * (0,5+0,5) ore mattino/sera | 60,00 | € | 1.800,60 | | 100,00% | € | 1.800,60 | |
| 81 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | Spancio, adagiamento su impalcato sottoponte e rimontaggio finale con pulizia interna ed esterna canalizzazione orizzontale a colmo VMC (20min a campata) | ora | € | 30,01 | 2volte * 2persone * (2+4)ore | 24,00 | € | 720,24 | | 100,00% | € | 720,24 | |
| 82 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | N.B. Protezione inserita in teloni caviamenti smontaggio e rimontaggio finale recinzione in legno esterna verso lago per accesso mezzi d'opera | ora | € | 30,01 | 2 persone * (0,5+0,5) ore | 2,00 | € | 60,02 | | 100,00% | € | 60,02 | |
| 83 | 20.A27.A45.005 | Posa telo pacciamante su aiuole già preparate per il piantamento, compresa la sagomatura, l'ancoraggio al suolo con idonee forcelle metalliche e l'ancoraggio al suolo sul perimetro esterno con tondino di ferro. In pvc drenante | a protezione dell'area esterna prativa utilizzata dal cantiere | m² | € | 1,62 | 20*10 | 200,00 | € | 324,00 | | 71,96% | € | 233,15 | |
| 84 | 20.A27.A10.010 | Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta. Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità/non inferiore ai cm 12 | a ripristino dell'area esterna prativa utilizzata dal cantiere | m² | € | 2,23 | 20*10 | 200,00 | € | 446,00 | | 71,96% | € | 320,94 | |
| 85 | 01.A11.A20.005 | Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc | area rimossa per gru | m³ | € | 54,72 | 25 * 0,15 | 3,75 | € | 205,20 | | 76,76% | € | 157,51 | |
| 86 | 30.P10.A00.005 | Calcestruzzo per uso non strutturale preconfezionato a prestazione garantita con inerti riciclati di diametro massimo 25 mm, classe di consistenza al getto S4, in accordo alla UNI EN 206-1:2006. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.1 Classe di resistenza C8/10 (Rck 10) | area rimossa per gru solo pulizia 3 cm su sottofondo ghiaia | m³ | € | 65,51 | 25 * 0,03 | 0,75 | € | 49,13 | | 30,00% | € | 14,74 | |
| 87 | 01.A04.C30.005 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa. In strutture di fondazione | area rimossa per gru | m³ | € | 20,53 | 25 * 0,03 | 0,75 | € | 15,40 | | 31,48% | € | 4,85 | |
| 88 | 01.P11.B42.025 | Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 5-6 colore rosso - giallo - nero | area rimossa per gru | m² | € | 13,80 | 25 | 25,00 | € | 345,00 | | 0,00% | € | - | |
| 89 | 01.A23.C80.005 | Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e saponatura. Dello spessore di cm 4 e 6 | area rimossa per gru | m² | € | 12,53 | 25 | 25,00 | € | 313,25 | | 79,85% | € | 250,13 | |
| 90 | 01.P05.B50.005 | Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato, sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa | area rimossa per gru | m | € | 4,74 | 12 | 12,00 | € | 56,88 | | 0,00% | € | - | |
| 91 | 01.A23.B50.005 | Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m² - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800)il rifianco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina; - la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m²; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa. Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25:con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rifianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza | area rimossa per gru | m | € | 14,12 | 12 | 12,00 | € | 169,44 | | 57,28% | € | 97,06 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Opere di adeguamento prevenzione incendi | | | | | | | | | € 2.168,41 | | | | € 1.424,83 |
| 92 | 01.A15.B00.005 | Rimozione di vetri | 5 finestre fisse tra piscina e ristorante. Min. 1 m² | m² | € | 8,98 | 5pz x 1 m² | 5,00 | € | 44,90 | | 100,00% | € | 44,90 | |
| 93 | 01.A02.C00.005 | Rimozione di infissi e manufatti di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, computando le superfici prima della demolizione, con una superficie di almeno m² 0,50. | 5 finestre fisse + porta REI tra piscina e ristorante | m² | € | 12,68 | (5pz x 0,5 m²) + (1pz x (0,9*2,1)m) | 4,39 | € | 55,67 | | 99,90% | € | 55,61 | |
| 94 | 30.A20.A20.005 | Muratura di tamponamento/tramezze eseguita mediante materiali rispondenti al paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto M.A.T. T.M. dell'11 ottobre 2017, blocchi in laterizio alleggerito rettificati a incastro, legati con giunti orizzontali sottili con idonea malta adesiva di classe M10. Spessore blocco 8 cm con conducibilità termica 0.19 W/mk - FI 120 | 5 finestre fisse tra piscina e ristorante su 2 lati | m² | € | 52,28 | (5pzx2latix1m²) | 10,00 | € | 522,80 | | 72,10% | € | 376,94 | |
| 95 | 01.A10.A30.005 | Rinzaffo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso. Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2 | 5 finestre fisse tra piscina e ristorante | m² | € | 26,85 | (5pzx2latix1m²) | 10,00 | € | 268,50 | | 93,70% | € | 251,58 | |
| 96 | 01.A10.B20.005 | Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzaffo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso. Eseguito fino ad un'altezza di m 4,per una superficie complessiva di almeno m² 1 | 5 finestre fisse tra piscina e ristorante | m² | € | 8,13 | (5pzx2latix1m²) | 10,00 | € | 81,30 | | 94,87% | € | 77,13 | |
| 97 | 30.P05.E00.005 | Intonaco traspirante a base di calce naturale NHL legante inorganico naturale, per il restauro di murature in mattone, pietra o altri materiali. Resa media: 13 kg/m2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2 | 5 finestre fisse tra piscina e ristorante | kg | € | 0,20 | 14 m2 x 13 kg/m2 | 130,00 | € | 26,00 | | 0,00% | € | - | |
| 98 | 30.P55.A00.010 | Piastrelle per pavimenti e rivestimenti in gres ceramico fine porcellanato antigelivo e antiscivolo con superficie a vista tipo naturale per uso interno. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.10 | rappezzi piastrellatura 5 finestre fisse tra piscina e ristorante 1 m² a finestra | m² | € | 24,24 | (5pzx1m²) | 5,00 | € | 121,20 | | 94,16% | € | 114,12 | |
| 99 | 01.A12.B75.005 | Posa in opera di pavimento o rivestimento eseguito in piastrelle di gres ceramico fine porcellanato, anche con fascia lungo il perimetro o disposto a disegni, realizzata mediante l'uso di speciale adesivo in polvere a base cementizia per piastrelle ceramiche, applicato con spatola dentata per uno spessore di mm 2-5, addizionato con malta a base di resine sintetiche ed idrofobanti per la formazione e sigillatura delle fughe (mm 0-5), compresa ogni opera accessoria per la formazione dei giunti di dilatazione ed escluso il sottofondo o il rinzaffo. Per una superficie di almeno m² 0,20 | rappezzi piastrellatura 5 finestre fisse tra piscina e ristorante | m² | € | 31,50 | (5pz x (0,7x0,7)) | 2,45 | € | 77,18 | | 94,16% | € | 72,67 | |
| 100 | 01.P13.N50.055 | Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 ad un battente cm 90x210 | porta tra piscina e ristorante | cad | € | 282,92 | 1 | 1,00 | € | 282,92 | | 0,00% | € | - | |
| 101 | 01.A18.B18.005 | Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello | porta tra piscina e ristorante | m² | € | 47,38 | (0,9+1,2) * h2.2 | 4,62 | € | 218,90 | | 97,40% | € | 213,20 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|---|---|-----|------------|---|----------|-------------|--------------|--------|-------------|--------------|
| 102 | N.P. 7 | Fornitura e posa in opera di cassettonatura per compartimentazione REI minimo 60 del tratto di canalizzazione di ventilazione meccanica a servizio del locale saune posto al piano interrato transitante per un tratto all'interno dei locali di altra attività a destinazione palestra, realizzata mediante assemblaggio di più lastre antincendio Classe A2-s1,d0 in gesso rivestito spessore 12.5 mm, a bordi assottigliati, fissate con viti autoperforanti alla struttura portante costituita da profili in acciaio zincato e nervato, verticali a C, posti ad un interasse massimo di 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati alle pareti con tasselli ad espansione, con sottostante isolamento in pannelli arrotolati di fibra con reazione al fuoco Classe A1 e trattati con leganti di origine naturale, dello spessore di 70 mm e con densità nominale di 30 kg/m³, posa sarà effettuata a lastre accostate a giunti sfalsati con stuccatura e sigillatura dei giunti di accostamento delle lastre eseguita con idoneo stucco previa l'applicazione di strisce di supporto armate con rete tessile compresa la stuccatura della testa delle viti di fissaggio e dovranno essere altresì seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice, compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, i paraspigoli in alluminio, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | in palestra su tratto canali VMC saune in transito attorno a vano scala | m² | € 55,84 | lunghe6°svil(0,7+0,7)m | 8,40 | € 469,06 | | 46,62% | € 218,67 | |
| | | Opere di miglioramento statico | | | | | | | € 174.766,65 | | | € 105.396,29 |
| 103 | N.P. 08 | Rifissaggio temporaneo delle testate degli arcarecci in legno lamellare di sez. maggiorata 14x26,4 cm in appoggio sulle staffe di aggancio delle controventature una volta rimosse queste ultime, mediante 2 viti VGZ 7x260 poste a 45° da intradosso sul fianco delle travi principali in pari materiale, previo rimpimento del vuoto di testata risultante con OSB o materiali similari, successivo rifissaggio definitivo nell'ambito del rimontaggio delle staffe delle controventature, con fissaggio tra i due elementi mediante vite a testa esagonale 10x180 mm DIN EN ISO 4017 e dado esagonale DIN EN ISO 4032, acciaio 8.8U, zincato a caldo certificato per Classe di servizio 2, compreso ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | arcarecci in lamellare di sez. maggiorata 14x26,4 cm ove presenti controventature | cad | € 23,40 | 3 campate * 7 pz * 2 testate | 42,00 | € 982,77 | | 70,43% | € 692,16 | |
| 104 | N.P. 09 | Fissaggio delle testate degli arcarecci in lamellare in mantenimento sez. 10x23,1 cm, sul fianco delle travi principali in pari materiale, mediante n. 3 viti strutturali VGZ 7x260 mm, certificate per Classe di servizio 2, infisse a 45°, n. 2 da intradosso e n. 1 contrapposta da estradosso, compresi tracciamenti, fresature assilo, affondamento viti e sigillatura per riempimento del vuoto creatosi con silicone od altro sigillante approvato dal D.L. di lunga durata ed adatto all'atmosfera aggressiva clorata, ed ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | arcarecci in lamellare di sez. standard | cad | € 9,36 | ((3 campate*19pz)+(4 campate*26pz)) *2 testate | 322,00 | € 3.015,13 | | 32,04% | € 966,16 | |
| 105 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | nuovi aggiunti a raddoppio 1 sez 0,12x0,24 ogni 1,25 m + tronchetti aggancio pannelli prefabbricati | m³ | € 1.881,48 | (0,12*0,24)*((25*7*4,38)+(12*6*0,3)) | 22,70 | € 42.704,48 | | 23,82% | € 10.172,21 | |
| 106 | Cratere 2018 A07011a | Sovrapprezzo per elementi costruttivi diritti per travi in legno lamellare per trattamento preventivo per conferire resistenza agli agenti biologici (insetti, funghi) e all'umidità superiore a quella di un legno naturalmente durevole, trattamento utilizzato nel caso di applicazione in classe di rischio 3 e 4: applicazione a pennello, spazzola o rotolo | nuovi aggiunti a raddoppio 1 sez 0,1x0,24 ogni 1,25 m | m² | € 13,48 | ((0,1+0,24+0,11+0,22)*((25*7*4,38)+(12*6*0,3)))+(((175*2)+(72*2))*(0,1*0,23)) | 539,39 | € 7.270,96 | | 10,76% | € 782,11 | |
| 107 | N.P. 10 | Fornitura e posa in opera di pezze di membrana prefabbricata elastoplastomerica, spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C, da posizionarsi tra il fianco delle travi lamellari principali e le testate delle travi lamellari secondarie sez. 20x44, a seguito di posizionamento temporaneo di quest'ultime, per compensare i franchi di montaggio e proteggere la viteria strutturale. Si intendono compresi le misurazioni, i tagli, gli sfidri, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. | 175 arcarecci * 2testate * pezza(largh0,1*h0,2m) | m² | € 11,10 | | 7,00 | € 77,70 | | 59,37% | € 46,13 | |
| 108 | N.P. 11 | Rimozione di barra filettata M20 esistente (congiungente le due travi principali binate, a fissaggio o meno delle staffe tiranti) ove interferente con la posa delle nuove travi reticolari; rimontaggio della stessa con sostituzione dei dadi e delle rosette esterni esistenti con nuovi in classe 8 UNI EN ISO 898-1:200 Inox A4, compresi rimozione e smaltimento dei distanziali in legno lamellare, riutilizzo dei dadi e rosette esistenti, integrati da rosette zincate antisvitamento, a costituire controdati interni in sostituzione dei distanziale, eventuale riposizionamento con preforatura qualora la barra non potesse essere riposizionata nella medesima posizione, sigillatura dei fori non più utilizzati con cilindro di legno e silicone, riscontro serraggio con chiave dinamometrica ed ogni altro onere accessorio occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | accessoria a nuove 6 travi reticolari | cad | € 21,95 | (4*4)*6 | 96,00 | € 2.107,20 | | 49,73% | € 1.047,91 | |
| 109 | 01.A18.A25.010 | Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine. A lavorazione saldata | nuove 6 travi reticolari | kg | € 4,87 | 6travi * 1.050 kg/cad | 6.300,00 | € 30.681,00 | | 72,59% | € 22.271,34 | |
| 110 | Trento 2018 B.39.05.0026.005 | Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. Manufatti vari. | nuove 6 travi reticolari | kg | € 1,04 | 6travi * 1.050 kg/cad | 6.300,00 | € 6.552,00 | | 80,77% | € 5.292,05 | |
| 111 | Comune di Milano 1C.00.200.0050 | Determinazione della massa dello strato di zincatura. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 5741. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa | | cad | € 100,44 | 3 | 3,00 | € 301,32 | | 80,10% | € 241,36 | |
| 112 | Comune di Milano 1C.00.200.0060 | Determinazione dell'uniformità dello strato di zincatura. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 5743. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa | | cad | € 100,44 | 3 | 3,00 | € 301,32 | | 80,10% | € 241,36 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|--|--|-----|------------|--|----------|-------------|--|--------|-------------|--|
| 113 | Trento 2018 B.39.05.0052.010 | Verniciatura di elementi di strutture e manufatti metallici zincati vari, realizzata con il ciclo di lavorazione per la protezione contro la corrosione in conformità alla UNI EN ISO 12944 classe C3, realizzata mediante: - dissossidazione atta a sgrassare i manufatti da contaminanti organici quali olii, grassi e residui di ossido; - risciacquo con acqua di rete; - trattamento acido atto a eliminare eventuali presenze di ossido e preparare la superficie alla verniciatura facilitando l'adesione della stessa; - risciacquo con acqua di rete seguita da ulteriore risciacquo con acqua demineralizzata con conducibilità inferiore di 30 µS per una completa rimozione dei sali di trattamento non ancorati, senza lasciare alcun dannoso deposito salino sotto vernice; - trattamento di passivazione in acqua demineralizzata, no rinse esente cromo e fluoruro al fine di aumentare l'adesione della vernice e conferire maggiore resistenza alla corrosione del manufatto verniciato; - asciugatura per circa 10 minuti in forno ventilato a circolazione d'aria forzata ad una temperatura inferiore ai 150°C; - verniciatura elettrostatica con applicazione di vernice in polvere termindurente nella versione Poliestere TGIC Free per esterni, nella tinta Ral ed effetto superficiale a scelta della D.L.; - polimerizzazione in forno ventilato a circolazione d'aria forzata fino a completa reticolazione del film di vernice con temperatura di 200°C circa, rispettando le indicazioni riportate nella scheda tecnica del fornitore del prodotto verniciante; - raffreddamento del manufatto. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per movimentazioni e trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. Fuori opera: strutture e manufatti con elementi reticolari | nuove travi reticolari | kg | € 1,22 | 6travi * 1.050 kg/cad | 6.300,00 | € 7.686,00 | | 81,15% | € 6.237,19 | |
| 114 | 01.A18.A20.005 | Posa in opera di carpenterie in ferro,per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili. In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata | nuove 6 travi reticolari | kg | € 2,77 | 6travi * 1.050 kg/cad | 6.300,00 | € 17.451,00 | | 88,11% | € 15.376,08 | |
| 115 | 05.P67.F90.005 | Saldatura elettrica, compresa attrezzatura, elettrodi di qualsiasi metallo, ecc.. Eseguita sul posto | saldature in cantiere nuove 6 travi reticolari | cm | € 0,62 | 6travi * (piastraInferiore(14+16+14+16)cm + piastraappoggiosuperiore(20+27+20+27+(8*20))) | 2.340,00 | € 1.450,80 | | 68,00% | € 986,54 | |
| 116 | 01.A05.E10.005 | Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotoperussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa 1/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tendino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; Il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito | appoggio su pilastri lamellare nuove 6 travi reticolari | cad | € 31,43 | 1 | 1,00 | € 31,43 | | 72,66% | € 22,84 | |
| 117 | 01.A05.E10.010 | Per ogni ulteriore ancoraggio. | appoggio su pilastri lamellare nuove 6 travi reticolari | cad | € 25,99 | 9 +(5*10) | 59,00 | € 1.533,41 | | 67,57% | € 1.036,13 | |
| 118 | N.P. 12 | Adattamento parete di separazione tra sala vasche e depositi cavedio VMC (al piano terreno muratura in parte piastrellata, al piano soppalco pannelli in lamiera precoibentata), ove la stessa si connette a pilastro inclinato HEB 300, in misura sufficiente affinché possa avvenire la sabbiatura e riverniciatura dello stesso con gli spazi di lavorazione necessari, compresi tutti i ripristini finali occorrenti, vuoi di muratura piastrellata vuoi di pannello precoibentato come precedenti e struttura metallica zincata e verniciata, per ricostruire i tratti di parete rimossi, ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. | pilastro HEB300 separazione vasche/cavedioVMC | cad | € 1.413,60 | 1 | 1,00 | € 1.413,60 | | 74,61% | € 1.054,72 | |
| 119 | 02.P80.S48.020 | Sabbiatura di superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina in fase di distacco, compresa la pulizia della sabbia: con finitura a metallo quasi bianco grado SA2 delle Svenskstandard SIS 055900 | 7 pilastri + 7 piastre/cerniere base pilastri (1m2/cad) + 6 piastre/contropiastre/cerniere base pilastri lamellare (1m2/cad) + tiranti e relative piastre | m2 | € 18,16 | pilastri HEB300 (7*13,5*(0,3+0,3+0,3+0,3+0,3)) + basipilastri HEB300 (7*1) + basipilastri lamellare (6*1) tiranti (3campate * 6croci * 2bracci * (lungh7m * circ(0,03*3,14)) + (3campate * 7staffe * 2lati * 0,4 m²/staffa) | 223,64 | € 4.061,27 | | 67,02% | € 2.721,87 | |
| 120 | Trento 2018 B.39.05.0026.005 | Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. Manufatti vari. | Tiranti e relative piastre | kg | € 1,04 | (3campate*6croci)/((2bracci*lungh.7 *3,14*0,0125raggio*0,0125raggio)*7850)))+(3campate*6croci*4staffe x 13 kg/cad) | 1.906,55 | € 1.982,82 | | 80,77% | € 1.601,52 | |
| 121 | Comune di Milano 1C.00.200.0050 | Determinazione della massa dello strato di zincatura. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 5741. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa | Tiranti e relative piastre | cad | € 100,44 | 1 | 1,00 | € 100,44 | | 80,10% | € 80,45 | |
| 122 | Comune di Milano 1C.00.200.0060 | Determinazione dell'uniformità dello strato di zincatura. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 5743. E' compreso quanto occorre per dare la determinazione completa | Tiranti e relative piastre | cad | € 100,44 | 1 | 1,00 | € 100,44 | | 80,10% | € 80,45 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|---|--|----|---|-------|--|----------|---|-----------|--------|---|----------|
| 123 | Trento 2018 B.39.05.0052.010 | Verniciatura di elementi di strutture e manufatti metallici zincati vari, realizzata con il ciclo di lavorazione per la protezione contro la corrosione in conformità alla UNI EN ISO 12944 classe C3, realizzata mediante: - dissossidazione atta a sgrassare i manufatti da contaminanti organici quali oli, grassi e residui di ossido; - risciacquo con acqua di rete; - trattamento acido atto a eliminare eventuali presenze di ossido e preparare la superficie alla verniciatura facilitando l'adesione della stessa; - risciacquo con acqua di rete seguita da ulteriore risciacquo con acqua demineralizzata con conducibilità inferiore di 30 µS per una completa rimozione dei sali di trattamento non ancorati, senza lasciare alcun dannoso deposito salino sotto vernice; - trattamento di passivazione in acqua demineralizzata, no rinse esente cromo e fluoruro al fine di aumentare l'adesione della vernice e conferire maggiore resistenza alla corrosione del manufatto verniciato; - asciugatura per circa 10 minuti in forno ventilato a circolazione d'aria forzata ad una temperatura inferiore ai 150°C; - verniciatura elettrostatica con applicazione di vernice in polvere termoidurente nella versione Poliestere TGIC Free per esterni, nella tinta Ral ed effetto superficiale a scelta della D.L.; - polimerizzazione in forno ventilato a circolazione d'aria forzata fino a completa reticolazione del film di vernice con temperatura di 200°C circa, rispettando le indicazioni riportate nella scheda tecnica del fornitore del prodotto verniciante; - raffreddamento del manufatto. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per movimentazioni e trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. Fuori opera: strutture e manufatti con elementi reticolari | Tiranti e relative piastre | kg | € | 1,22 | (3campate*6croci*((2bracci*lunghezza.7 *3,14*0,0125raggio*0,0125raggio)*7850))+ (3campate*6croci*4staffe x 13 kg/cad) | 1.906,55 | € | 2.326,00 | 81,15% | € | 1.887,55 |
| 124 | 01.A18.A20.005 | Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili. In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata | Tiranti e relative piastre | kg | € | 2,77 | (3campate*6croci*((2bracci*lunghezza.7 *3,14*0,0125raggio*0,0125raggio)*7850))+ (3campate*6croci*4staffe x 13 kg/cad) | 1.906,55 | € | 5.281,16 | 88,11% | € | 4.653,23 |
| 125 | ANAS B.09.155.d | Verniciatura anticorrosiva per strutture di acciaio non rivestito. Ciclo "C" costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretanico fluorurato ad alto solido. | 7 pilastri + 7 piastre/cerniere base pilastri (1m2/cad) + 6 piastre/contropiastre/cerniere base pilastri lamellare (1m2/cad) | m² | € | 21,73 | pilastri HEB300 (7*13,5*(0,3+0,3+0,3+0,3+0,3)) + basipilastri HEB300 (7*1) + basipilastri lamellare (6*1) | 183,10 | € | 3.978,76 | 32,77% | € | 1.303,84 |
| 126 | 02.P02.A56.010 | Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ecc.) compreso accatastamento al piano cortile | rimozione carpenteria secondaria facciata sud in IPE120 da 10,4 kg/m e 0,4 da cortile in ppi | kg | € | 0,90 | (vertici(5*13,5)+orizz(bassi(3*30)+alti(4*25))) * 10,4kg/ml | 2.678,00 | € | 2.410,20 | 98,56% | € | 2.375,49 |
| 127 | 01.A18.A30.005 | Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine. In ferro a doppio T (putrelle) | nuova carpenteria secondaria facciata continua HEA120 da 19,9 kg/m, compresa nuova su risvolto | kg | € | 2,72 | (orizzsud(bassi(3*30)+alti(4*25))+risvolto(4,3+3,25+2,2)) * 19,9kg/ml | 3.975,03 | € | 10.812,07 | 66,04% | € | 7.140,29 |
| 128 | Trento 2018 B.39.05.0026.005 | Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. Manufatti vari. | nuova carpenteria secondaria facciata continua HEA120 da 19,9 kg/m, compresa nuova su risvolto | kg | € | 1,04 | (orizzsud(bassi(3*30)+alti(4*25))+risvolto(4,3+3,25+2,2)) * 19,9kg/ml | 3.975,03 | € | 4.134,03 | 80,77% | € | 3.339,05 |
| 129 | Trento 2018 B.39.05.0052.010 | Verniciatura di elementi di strutture e manufatti metallici zincati vari, realizzata con il ciclo di lavorazione per la protezione contro la corrosione in conformità alla UNI EN ISO 12944 classe C3, realizzata mediante: - dissossidazione atta a sgrassare i manufatti da contaminanti organici quali oli, grassi e residui di ossido; - risciacquo con acqua di rete; - trattamento acido atto a eliminare eventuali presenze di ossido e preparare la superficie alla verniciatura facilitando l'adesione della stessa; - risciacquo con acqua di rete seguita da ulteriore risciacquo con acqua demineralizzata con conducibilità inferiore di 30 µS per una completa rimozione dei sali di trattamento non ancorati, senza lasciare alcun dannoso deposito salino sotto vernice; - trattamento di passivazione in acqua demineralizzata, no rinse esente cromo e fluoruro al fine di aumentare l'adesione della vernice e conferire maggiore resistenza alla corrosione del manufatto verniciato; - asciugatura per circa 10 minuti in forno ventilato a circolazione d'aria forzata ad una temperatura inferiore ai 150°C; - verniciatura elettrostatica con applicazione di vernice in polvere termoidurente nella versione Poliestere TGIC Free per esterni, nella tinta Ral ed effetto superficiale a scelta della D.L.; - polimerizzazione in forno ventilato a circolazione d'aria forzata fino a completa reticolazione del film di vernice con temperatura di 200°C circa, rispettando le indicazioni riportate nella scheda tecnica del fornitore del prodotto verniciante; - raffreddamento del manufatto. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per movimentazioni e trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della verniciatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi. Fuori opera: strutture e manufatti con elementi reticolari | nuova carpenteria secondaria facciata continua HEA120 da 19,9 kg/m, compresa nuova su risvolto | kg | € | 1,22 | (orizzsud(bassi(3*30)+alti(4*25))+risvolto(4,3+3,25+2,2)) * 19,9kg/ml | 3.975,03 | € | 4.849,53 | 81,15% | € | 3.935,39 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|---|--|---------|---|----------|---|----------|---|-----------|-------------|---------|---|-------------|--|
| 130 | 01.A18.A20.005 | Posa in opera di carpenterie in ferro,per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili. In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata | nuova carpenteria secondaria facciata continua HEA120 da 19,9 kg/m, compresa nuova su risvolto | kg | € | 2,77 | (orizzuss(bassi(3*30)+alti(4*25))+risvolto(4,3+3,25+2,2)) * 19,9kg/ml | 3.975,03 | € | 11.010,82 | | 88,11% | € | 9.701,63 | |
| 131 | 01.A05.E10.005 | Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tendino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito | fissaggio su setto in c.a. di nuova carpenteria secondaria HEA120 su risvolto facciata continua (2 pz. a trave) | cad | € | 31,43 | 1 | 1,00 | € | 31,43 | | 72,66% | € | 22,84 | |
| 132 | 01.A05.E10.010 | Per ogni ulteriore ancoraggio. | fissaggio su setto in c.a. di nuova carpenteria secondaria HEA120 su risvolto facciata continua (2 pz. a trave) | cad | € | 25,99 | 3 | 3,00 | € | 77,97 | | 67,57% | € | 52,68 | |
| 133 | 05.P67.F90.005 | Saldatura elettrica, compresa attrezzatura, elettrodi di qualsiasi metallo, ecc.. Eseguito sul posto | fissaggio su pilastro angolare inclinato HEB300 di nuova carpenteria secondaria HEA120 su risvolto facciata continua (2 travi a saldatura a=8) | cm | € | 0,62 | 2travi*(sotto12+sopra12+anima8+anima8) | 80,00 | € | 49,60 | | 68,00% | € | 33,73 | |
| | | | | | | | | | | | € 71.897,64 | | | € 40.130,30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 134 | 01.A02.B85.005 | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. - Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. | cancelletto rampa esterna CT + faldale lato sn facciata sud | kg | € | 2,09 | cancelletto 30 kg + faldale(svil0,4*13,5m*spess0,0006*7850kg/mc) | 55,43 | € | 115,86 | | 83,15% | € | 96,34 | |
| 135 | N.P. 13 | Modifiche sui due lati di montanti e pannelli metallici a parapetto della prima rampa della scala esterna presente sul fronte ovest, tralzano il più possibile all'esterno lo spazio minimo di 1,20 m, compresi ritocchi a doppia mano a finire di vernice antiruggine zinco a freddo colore grigio, ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. | prima rampa scala esterna U.S. | a corpo | € | 333,12 | 1 | 1,00 | € | 333,12 | | 79,15% | € | 263,68 | |
| 136 | N.P. 14 | Modifiche necessarie alla porzione ristorante per l'inserimento della cappottatura su fronte sud (al piano terreno posa di pellicola adesiva scura specifica per lo scopo sulla faccia esterna delle vetrate che saranno parzialmente coperte dalla coibentazione; al piano primo rimozioni e ripristino finale della zoccolatura della pavimentazione esterna del terrazzo, così come accorciamento del parapetto con spostamento del piantone terminale e del telaio e assi logitudinali fuori dalla cappottatura), compreso ogni altro onere accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. | interazioni risto con cappotto piscina fronte sud-est | a corpo | € | 663,60 | 1 | 1,00 | € | 663,60 | | 79,47% | € | 527,36 | |
| 137 | 01.A02.B20.045 | Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione. Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0.10 | 2 muretti rampa esterna CT p.interrato | m³ | € | 1.880,41 | 2pz* largh0,15 * h1 * prof0,4m | 0,12 | € | 225,65 | | 99,56% | € | 224,66 | |
| 138 | 01.A05.E10.005 | Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tendino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. | muretto rampa esterna CT p.interrato considero i 3 fori come 1'fori per esiguità opera | cad | € | 31,43 | 3 | 3,00 | € | 94,29 | | 72,66% | € | 68,51 | |
| 139 | 01.A02.C10.015 | Disfaccimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre | zoccolo isolante infisso in terreno fronte ovest 23,2 m netti fronte est netti 5,7 m | m² | € | 11,51 | (23,5+6)*0,7 | 20,65 | € | 237,68 | | 100,00% | € | 237,68 | |
| 140 | 02.P05.B15.010 | Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno compatto per esecuzione di intercapedini, cunicoli, plinti, fosse ascensore e similari, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo: per profondità da m 0 a m 1 | zoccolo isolante infisso in terreno fronti est ed ovest | m³ | € | 190,53 | (23,2+5,7)*0,5*0,5/2 | 3,61 | € | 688,29 | | 100,00% | € | 688,29 | |
| 141 | 01.A01.B87.010 | Reintero degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito a mano | zoccolo isolante infisso in terreno fronti est ed ovest | m³ | € | 49,30 | (23,2+5,7)*((0,5*0,5/2)-(0,2*0,2)) | 2,46 | € | 121,11 | | 76,69% | € | 92,88 | |
| 142 | 01.A23.C80.005 | Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura. Dello spessore di cm 4 e 6 | zoccolo isolante infisso in terreno fronti est ed ovest | m² | € | 12,53 | (23,5+6)*0,7 | 20,65 | € | 258,74 | | 79,85% | € | 206,61 | |
| 143 | N.P. 15 | Modifica, in restringimento verso edificio, di grigliato a copertura di canale prefabbricato in c.a.p. di raccolta acqua fronte sud, dim. attuali 0,5x4,7 m, compresi rimozione della griglia e suo taglio/adattamento a misura, così come telaio con formazione di piedini intermedi, pittura a finire a zinco a freddo, riposizionamento della griglia ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. | isolamento canale fronte sud | cad | € | 196,56 | 8 | 8,00 | € | 1.572,48 | | 67,07% | € | 1.054,72 | |
| 144 | 03.P09.T01.010 | Lastre in vetro cellulare a cellula chiusa, prodotte esclusivamente con vetro riciclato, per l'isolamento termico. Igنيفو, impermeabile al vapore e resistente alla compressione. Densità 110 Kg/m³ circa. Lambda = 0,040 W/mK. Dimensioni 600x450 mm; spessore 40 mm | isolamento canale fronte sud | m² | € | 20,16 | 7*((0,5+4,7+0,5)*0,5) | 19,95 | € | 402,19 | | 0,00% | € | - | |
| 145 | 03.P09.T01.030 | Lastre in vetro cellulare a cellula chiusa, prodotte esclusivamente con vetro riciclato, per l'isolamento termico. Igنيفو, impermeabile al vapore e resistente alla compressione. Densità 110 Kg/m³ circa. Lambda = 0,040 W/mK. Dimensioni 600x450 mm; spessore 80 mm | isolamento canale fronte sud | m² | € | 40,46 | 7*(4,7*0,1) | 3,29 | € | 133,11 | | 0,00% | € | - | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|----------------|---|--------|---|--------|---|-----------|---------|---|----------|
| 146 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | isolamento canale fronte sud | m ² | € | 10,24 | 19,95 + 3,29 | 19,95 | € | 204,29 | 96,58% | € | 197,30 |
| 147 | 01.P01.A30.005 | Mandopera Operaio comune Ore normali | tutte le pareti esterne rimozione creste giunti tavole in c.a. facciavista con altrezi manuali | ora | € | 30,01 | 3 min/m ² x 584,3 m ² | 29,22 | € | 876,74 | 100,00% | € | 876,74 |
| 148 | 01.A10.A20.045 | Rinazzo eseguito con malta di calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, su pareti, solai, soffitti, travi, ecc. sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento, mazzette e volini, con esclusione del gesso. Per una superficie complessiva di almeno m ² 1 e per uno spessore di cm 4. | riempimento scuretto marcapiano facciate est ed ovest | m ² | € | 41,16 | (ovest(33+18) + est(10+12)) * h0,15m | 10,95 | € | 450,70 | 87,28% | € | 393,37 |
| 149 | 30.P05.E00.005 | Intonaco traspirante a base di calce naturale NHL legante inorganico naturale, per il restauro di murature in mattone, pietra o altri materiali. Resa media: 13 kg/m2. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. | riempimento scuretto marcapiano facciate est ed ovest | kg | € | 0,20 | 10,95 m2 x 13 kg/m2 | 142,35 | € | 28,47 | 0,00% | € | - |
| 150 | Umbria 2018 7.2.791.9 | Compenso per l'applicazione di cappottatura su intonaci esistenti tinteggiati con l'uso di primer a solvente aggrappante o fissativo, compreso lavaggio etc. | tutte pareti esterne lavaggio + primer | m2 | € | 3,77 | nord(25+101)+(7*2*5,1))+est(18,2+111,7)+ovest(257) | 584,30 | € | 2.202,81 | 50,13% | € | 1.104,33 |
| 151 | Trento 2018 B.06.50.0005.010 | Fornitura e posa in opera di tubi e raccordi in PVC rigido non plastificato di colore avorio da impiegarsi per condotte di ventilazione nei fabbricati civili ed industriali ed esclusivamente posati a vista, sottotraccia od annegati in getti di conglomerato cementizio e comunque non interrati, giuntati a bicchiere con l'ausilio di idoneo collante e completi di griglie metalliche antiluce o rosette metalliche completa di coperchi. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo le livellette di progetto, il collante, tutti i pezzi speciali, gli eventuali accessori zincati di sostegno, il taglio, lo sfido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DOP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. diametro esterno 100 mm | fori esistenti pagati 400% per esiguità opera | m | € | 9,57 | 4 pz x 0,3 m x 400% | 4,80 | € | 45,94 | 53,28% | € | 24,47 |
| 152 | N.P. 16 | Fornitura e posa in opera di nastro espansivo adesivo monobanda in schiuma poliuretanica elastica, precompressa adesivizzata con speciale colla acrilica protetta da un liner silconico BG1 30 (Impermeabilità alla pioggia battente e standard e negli incroci delle fughe ≥ 600 Pa), largh. 30 mm, fuga 8-15 mm.. Si intendono compresi l'accurata pulizia ed eventuale adeguamento dei piani di posa, i tagli, gli sfridi, la pressione post posa mediante appositi rullini, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. | fori esistenti | m | € | 6,32 | 4 pz * 3,14 * diam 0,1 m | 1,26 | € | 7,94 | 35,73% | € | 2,84 |
| 153 | 01.P09.A45.040 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a capotto, spessore 140 mm | riempimento HEA300 facciata ovest | m ² | € | 14,94 | largh0,3 * lungh13m | 3,90 | € | 58,27 | 0,00% | € | - |
| 154 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | riempimento HEA300 facciata ovest | m ² | € | 10,24 | largh0,3 * lungh13m | 3,90 | € | 39,94 | 96,58% | € | 38,57 |
| 155 | 01.P09.A45.040 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a capotto, spessore 140 mm | copertura HEA300 ovest fronte sud | m ² | € | 14,94 | largh0,3 * lungh14,5m | 4,35 | € | 64,99 | 0,00% | € | - |
| 156 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | copertura HEA300 ovest fronte sud | m ² | € | 10,24 | largh0,3 * lungh14,5m | 4,35 | € | 44,54 | 96,58% | € | 43,02 |
| 157 | Bolzano 2019 08.05.04.01 g | Scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore di 0,7 mm; per raccordi perimetrali alla copertura, fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffiature nonché lo sfido; sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. svil. 67 cm | copertura HEA300 ovest fronte sud | m | € | 39,62 | largh0,3 * lungh14,5m | 4,35 | € | 172,35 | 35,00% | € | 60,32 |
| 158 | 01.P09.A21.060 | Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,035 W/mK. Per isolamento termico e perimetrali, spessore 200 mm | zoccolo impermeabile spess. 20cm fino ad h 0,6 m da quota pavimento ed infisso h 0,2 m | m ² | € | 39,55 | (nord((6*2,7)+(2*(0,6+0,8))))+ovest(0,6+1,5+20,7)+est(2,5 balcone))*0,8 h zoccolo anche interrato con sfido | 35,44 | € | 1.401,65 | 99,48% | € | 1.394,36 |
| 159 | N.P. 17 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a capotto, spessore 240 mm | standard 24cm da h 0,6 m in su | m ² | € | 28,74 | nord((6*14,2)+(2*(3,1+4,4)))+ovest(227,9))+est(11,2+85,2) | 424,50 | € | 12.200,13 | 0,00% | € | - |
| 160 | 01.P09.A21.025 | Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 200 kpa e densità compresa tra 20-36 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,035 W/mK. Per isolamento termico di zoccolature e perimetrali, spessore 60 mm | speroni c.a. fronte nord 8 cm al finito | m ² | € | 11,66 | (8*(4,1+2,1+4,1))+(0,9+0,9) | 84,20 | € | 998,61 | 0,00% | € | - |
| 161 | 01.P09.A45.025 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a capotto, spessore 80 mm | fianchi lamellari fronti est ed ovest | m ² | € | 6,53 | 2*31,3 | 62,60 | € | 408,78 | 0,00% | € | - |
| 162 | 01.P09.G35.025 | Pannelli isolanti in schiuma polyiso espansa rigida, esenti da CFC o HCFC, densità pari a 35 kg/m³, euroclasse E, lambda inferiore a 0,028 W/mK, con rivestimento su entrambe le facce con fibra minerale. Per isolamento termico a capotto, spessore 100 mm | porzione ridotta in spessore a 10 cm Poliu 1° rampa scala esterna U.S. | m ² | € | 25,59 | 7 | 7,00 | € | 179,13 | 0,00% | € | - |
| 163 | 01.P09.A45.010 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a capotto, spessore 40 mm | imbotti finestre W1 | m ² | € | 3,27 | (18*(0,65+0,53+0,65+0,53)*0,53) | 46,32 | € | 151,47 | 0,00% | € | - |
| 164 | N.P. 18 | Progetto tassellatura cappottatura esterna da parte di professionista abilitato ed esecuzione delle necessarie prove preliminari in sito, ogni onere accessorio compreso. | | a corpo | € | 233,91 | 1 | 1,00 | € | 233,91 | 85,89% | € | 200,91 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|----------------|----------|--|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 165 | 03.A07.A01.005 | Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante). Su superfici esterne verticali | zoccolo+standard qualsiasi spessore +isolamento canale sud | m ² | € 43,62 | 683,30 | € 29.805,63 | 73,15% | € 21.802,82 | |
| 166 | 08.A05.B75.005 | Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature, per applicazioni a pannello, spazzolone o spruzzo, fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione. | | m ² | € 17,73 | davanzali W1 (18pz*(0,65*0,55)) speroni 84,2 x 2 lati zoccolo 44,3 x 2 lati isolamento canale sud (19,95+3,29) x 2 lati | € 5.180,62 | 67,41% | € 3.492,25 | |
| 167 | Bolzano 2019 02.09.01.13.d | Rasatura con rete di armatura, spessore 0,5 cm | h 2 m | m ² | € 11,00 | (nord (16+42,2) + ovest (23) + est (balcone 4,2) m * h 2 m | € 1.878,80 | 72,30% | € 1.358,37 | |
| 168 | Bolzano 2019 02.09.04.03.e | Intonaco minerale colorato in pasta come strato di finitura per „sistemi di isolamento termico“, consistente in calce spenta all'aria, malta di calce e sabbia bianca di marmo fornito ed applicato, granulometria 0,7 – 4 mm, massima conducibilità termica 0,60 W/mK, densità a secco ca. 1.500 kg/m3, permeabilità al vapore acqueo valore ca. 12. S'intendono compresi la fornitura e la posa dello strato di finitura, ogni altra prestazione accessoria occorrente, nonché i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m: spess. 2-4 mm | | m ² | € 10,79 | | € 7.122,07 | 59,00% | € 4.202,02 | |
| 169 | 01.P09.A39.025 | Elemento in polistirene espanso sintetizzato (EPS) ad alta densità con funzione di supporto per il montaggio di elementi. Idoneo per montaggio senza ponti termici di carichi leggeri su sistemi di isolamento termico intonacati in EPS e lana di roccia, euroclasse B2 di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,045 W/mK di formato rettangolare. spessore 160 mm | 2 ancoraggi cancelletto rampa esterna CT + 1 megafono | cad | € 17,74 | 2+1 | € 53,22 | 0,00% | € - | |
| 170 | 01.P09.A39.005 | Elemento in polistirene espanso sintetizzato (EPS) ad alta densità con funzione di supporto per il montaggio di elementi. Idoneo per montaggio senza ponti termici di carichi leggeri su sistemi di isolamento termico intonacati in EPS e lana di roccia, euroclasse B2 di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,045 W/mK di formato rettangolare. Spessore 80 mm | 2 ancoraggi cancelletto rampa esterna CT + 1 megafono | cad | € 13,98 | 2+1 | € 41,94 | 0,00% | € - | |
| 171 | N.P. 19 | Paraspioglio in materiale plastico, con alette in rete traforata, con gocciolatoio ove occorrente, così come da ETA sistema ETICS previsto, fornito e posto sotto intonaco su parete, lungh. 2m, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | perimetro imbotti 3 lati + spigoli nord + ovest + est + stacco zoccolo | m | € 6,55 | 68,85+(3,6*18)+(13,10+3,6)+(5,6+3+5)+(78,5+11) | € 1.660,10 | 32,00% | € 531,23 | |
| 172 | N.P. 20 | Fornitura e posa di profili tipo Rivega FDB Profile W29 Pro o equivalente, per la giunzione tra sistemi ETICS e serramenti, in materiale plastico con nastro in PE autoadesivo, dotato di guarnizioni in PUR compresso ad espansione, protetta dalla costola anteriore, e rete da intonacatura, con aletta autoadesiva rimovibile su cui incollare un foglio a protezione dell'infisso nelle fasi di intonacatura, a tenuta di pioggia battente in conformità a specifico certificato di prova, compreso quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. | perimetro imbotti | m | € 8,41 | 68,85 | € 579,32 | 26,86% | € 155,60 | |
| 173 | N.P. 21 | Smontaggio e rimontaggio, traslato dello spessore della cappottatura, della bussola di ingresso all'adiacente ristorante, compresi i necessari adattamenti ed ogni altro onere accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. | | a corpo | € 959,16 | 1 | € 959,16 | 82,47% | € 791,04 | |
| | | Serramenti esterni e opere accessorie | | | | | | € 274.967,16 | | € 36.608,26 |
| 174 | 01.A15.B00.005 | Rimozione di vetri | su pareti verticali 90% telai | m ² | € 8,98 | 90% * supSerrNormali comprese doppie porte e bussola US piscina | € 353,99 | 100,00% | € 353,99 | |
| 175 | 01.A02.C00.005 | Rimozione di infissi e manufatti di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombero dei detriti, il trasporto degli stessi alle discariche, computando le superfici prima della demolizione, con una superficie di almeno m² 0,50. | 18 fin65x65 portate a 0,5 m² + 2 porte opache su pareti verticali | m ² | € 12,68 | fin (18 pz x 0,5 m²) + porte (largh(1,2+0,9)*2,1) m + 5,76 +(2*1,4*(2,3+1,3+2,3)) doppie porte e bussola US piscina | € 629,56 | 99,90% | € 628,93 | |
| 176 | N.P. 22 | Rimozione completa di facciata continua inclinata fronte sud e verticale fronte est dell'edificio, compresi necessari mezzi d'opera e relativo personale addetto se necessario, la discesa dei materiali, la loro separazione, lo sgombero dei detriti ed il trasporto degli stessi alle discariche, ogni onere compreso occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | facciata continua sud inclinata e suo risvolto verticale | m ² | € 25,36 | | € 9.833,34 | 69,95% | € 6.878,42 | |
| 177 | N.P. 23 | Fornitura e posa di facciata vetrata continua autoportante, inclinata sul fronte sud e verticale sul risvolto est, con reticolo, ortogonale o meno, a taglio termico, da assemblare in opera, specificatamente certificata per la posa inclinata come da progetto, costituita da profili estrusi in lega di alluminio a montanti continui e traversi in appoggio superiore, a taglio termico, Uf <=1,55 W/m2K media montante-traversi, con mostra esterna di 50 mm di larghezza, finitura superficiale interna ed esterna mediante verniciatura a polvere termoisulante (spess. minimo 60 µm, colori RAL), separati e compensati tra loro con guarnizioni in EPDM, staffaggi per attacchi alla struttura in AlMgSi regolabili nelle tre direzioni (tra le parti in movimento dovrà essere interposto uno strato di materiale antirifrazione in EPDM), bulloneria interamente in acciaio inossidabile, fissaggio della vetrata al reticolo strutturale mediante profilo esterno isolato termicamente con elemento interposto a bassa conducibilità termica, fornita e posta in opera, specifiche tecniche/statiche secondo normativa, permeabilità all'aria classe 4, tenuta all'acqua classe 9A, resistenza al vento classe 4, messa a terra un bullone ogni montante. Vetri 55,1+16+5+16+44,1, intercapedine riempito di gas Argon (90%), lastre unite tra loro a tenuta di aria e di umidità con distanziatori idonei in Al, valore Ug = 0,7 W/m²K su inclinato , fattore solare g = 45 %, trasmissione della luce LT=67 %. Trasmittanza Uw <= 1,00 W/m²K per ogni tipologia certificata. Compresi nel prezzo oneri per disegni costruttivi, raccordi con le opere di contorno ed ogni altro elemento interagente, guarnizioni di tenuta dei vetri isolanti, guarnizioni di raccordo, giunti di dilatazione, fessure per compensazione pressione di vapore, copertine in lamiera di alluminio preverniciata min. 15/10, assistenze murarie ed ogni altra prestazione accessoria occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte, compresi i mezzi d'opera, così come meglio specificato nel Capitolato speciale d'appalto - Prescrizioni tecniche. | facciata sud inclinata completa (anche le porte che servono a rappresentare i risvolti triangolari porte) e suo risvolto verticale | m ² | € 645,71 | | € 214.861,94 | 6,95% | € 14.928,87 | |
| 178 | Trento 2018 B.39.65.0010.315 | Fornitura e posa in opera di facciata continua a montanti e traversi con fissaggio dei vetri tramite pressori. Maggiorazione per elemento fuori squadra (30% su voce Bolzano 2017 03.05.04.01 292,30 €/m2) | pannellature triangolari risvolto est facciata continua | m ² | € 87,69 | 6pz * 1,0 mq | € 526,14 | 0,00% | € - | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|----------------|----------|---|-------------|-------------|--|--------|------------|--|
| 179 | 30.P05.C00.020 | Telaio per serramenti esterni in alluminio realizzati con profilati in lega di alluminio 6060 (EN 573.3) proveniente da riciclo e guarnizioni in poliammide riciclato; sistema completo per portefinestre e finestre in profilati a taglio termico, comprensivo di profili fermavetro, gocciolatoio, ferramenta e maniglia in alluminio; compreso il montaggio della vetrata, ma esclusa la fornitura; trasmittanza termica dei telai $U_f = <2,6$ e $>2,0$ W/m ² K (UNI EN ISO 10077-2). Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.1.2. finestra/portafinestra a battente; di superficie oltre 2,0 m ² ? | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | m ² | € 356,92 | | 48,55 | € 17.326,68 | | 0,00% | € - | |
| 180 | 30.P05.C15.005 | Variazione del prezzo di telai per serramenti esterni in alluminio. incremento per telaio per finestre e portefinestre con trasmittanza termica compresa tra 1,8 e 2,0 W/m2K (UNI EN ISO 10077-2). 30.P05.B00 | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | % | 12,00% | | € 17.326,68 | € 2.079,20 | | 0,00% | € - | |
| 181 | N.P. 24 | Ulteriore miglioramento a 1,5 W/m2Kdella trasmittanza termica dei telai per serramenti esterni in alluminio (UNI EN ISO 10077-2), incremento percentuale sulla voce di Prezzario Regione Piemonte 30.P05.C00.020. | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | % | 12,00% | | € 17.326,68 | € 2.079,20 | | 0,00% | € - | |
| 182 | 01.A18.B19.005 | Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre. di qualsiasi dimensione e tipo di apertura. In acciaio o alluminio. | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | m ² | € 45,34 | | 48,55 | € 2.201,03 | | 96,28% | € 2.119,15 | |
| 183 | 01.P20.B05.025 | Vetrare isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da tre lastre di vetro, normale o stratificata con interposta intercapedine d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antiscalfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirale. 3+3/15/4/12/3+3 (B.E. 2 lastre)+argon; U= 0,7 W/m ² K e Rw= c.a 38dB | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | m ² | € 155,40 | 90% per sup serramento | 43,69 | € 6.789,50 | | 93,92% | € 6.376,70 | |
| 184 | 01.A15.A10.015 | Posa in opera di vetri di qualunque dimensione. Isolanti termoacustici tipo vetrocamera. | 2 porte su facciata continua sud Al + 18 finestre fisse fronte nord (considerate 0,5 m2/cad) + 1 porta fronte nord + 2 bussole US piscina | m ² | € 46,79 | | 43,69 | € 2.044,28 | | 98,61% | € 2.015,86 | |
| 185 | 01.P13.N50.055 | Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure. REI 120 ad un battente cm 90x210 | 1 fronte ovest pt | cad | € 282,92 | 1 | 1,00 | € 282,92 | | 0,00% | € - | |
| 186 | 01.P13.N50.070 | Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure. REI 120 a due battenti cm 120x210 | 1 fronte ovest u.s. soppalco | cad | € 597,12 | 1 | 1,00 | € 597,12 | | 0,00% | € - | |
| 187 | Trento 2018 B.45.05.0430.010 | Sovrapprezzo per porte tagliafuoco metalliche REI 60 e 120 per fornitura delle stesse con prestazioni ambientali relativamente alla trasmittanza termica ($\leq 1,50$ W/m2K secondo UNI EN 10077/2007) e alla permeabilità all'aria (classe 2 secondo UNI EN 1026/2001). Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati i maggiori oneri per produzione e fornitura della porta con profilo inferiore in alluminio anodizzato per l'alloggiamento guarnizione sottoporta questa pure compresa, per fornitura e posa delle guarnizioni di tenuta in battuta su tutto il telaio e sul montante centrale delle porte a due ante, l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il sovrapprezzo è da intendersi per ogni ante. | 1 fronte ovest pt + 2 fronte ovest u.s. soppalco | cad | € 73,92 | 3 | 3,00 | € 221,76 | | 0,00% | € - | |
| 188 | 01.A18.B18.005 | Posa in opera di porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello | 1 fronte ovest pt + 1 fronte ovest u.s. soppalco | m ² | € 47,38 | (0,9+1,2) * h2,2 | 4,62 | € 218,90 | | 97,40% | € 213,20 | |
| 189 | 01.P14.C19.005 | Maniglione antipanico con scrocco alto e basso, maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno con funzionamento dall'interno con barra orizzontale in acciaio cromato. Con funzionamento dall'esterno con maniglia. | 2 ante porta ingresso + 4 porte fronte sud + 2 porte fronte ovest | cad | € 177,50 | 8 | 8,00 | € 1.420,00 | | 0,00% | € - | |
| 190 | 01.A18.G10.005 | Posa di maniglione antipanico | 2 ante porta ingresso + 4 porte fronte sud + 2 porte fronte ovest | cad | € 68,93 | 8 | 8,00 | € 551,44 | | 95,62% | € 527,29 | |
| 191 | Bolzano 2019 08.05.04.01 d | Scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore di 0,7 mm; per raccordi perimetrali alla copertura, fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffature nonché lo sfido; sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. svili. 40 cm | falda imbotti porte | m | € 22,75 | (2,1+0,9+2,1)+(2,1+1,2+2,1) | 10,50 | € 238,88 | | 35,00% | € 83,61 | |
| 192 | 01.A18.A25.010 | Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine. A lavorazione saldata | profili angolari a portale per sostegno porte US a filo esterno cappotto | kg | € 4,87 | ((2,1+1+2,1+2,1+1+2,1+(0,25*8)))+(2,1+1,3+2,1+2,1+1,3+2,1+(0,25*8))) * 1,78 kg/ml | 45,21 | € 220,18 | | 72,59% | € 159,83 | |
| 193 | Trento 2018 B.39.05.0026.005 | Sovrapprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici, eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per la realizzazione in dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti, la pulizia preventiva dei manufatti, i trasporti, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituenti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica. Manufatti vari. | profili angolari a portale per sostegno porte US a filo esterno cappotto | kg | € 1,04 | ((2,1+1+2,1+2,1+1+2,1+(0,25*8)))+(2,1+1,3+2,1+2,1+1,3+2,1+(0,25*8))) * 1,78 kg/ml | 45,21 | € 47,02 | | 80,77% | € 37,98 | |
| 194 | 01.A18.A70.005 | Posa in opera di piccoli profilati | profili angolari a portale per sostegno porte US a filo esterno cappotto | kg | € 4,09 | ((2,1+1+2,1+2,1+1+2,1+(0,25*8)))+(2,1+1,3+2,1+2,1+1,3+2,1+(0,25*8))) * 1,78 kg/ml | 45,21 | € 184,92 | | 96,65% | € 178,72 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|---|---|----------------|------------|--|----------|-------------|--------------|--------|-------------|--------------|
| 195 | 01.A05.E10.005 | Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa 1/2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tendino utilizzato, secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito | profili angolari a portale per sostegno porte US a filo esterno cappotto considerati al 50% per dimezzamento dimensioni fissaggi | cad | € 31,43 | 1*50% | 0,50 | € 15,72 | | 72,66% | € 11,42 | |
| 196 | 01.A05.E10.010 | Per ogni ulteriore ancoraggio. | profili angolari a portale per sostegno porte US a filo esterno cappotto considerati al 50% per dimezzamento dimensioni fissaggi | cad | € 25,99 | 11 | 11,00 | € 285,89 | | 67,57% | € 193,18 | |
| 197 | N.P. 25 | Davanzali in lamiera di alluminio preverniciata e pressopiegata, spess. 20/10, sviluppo 670 mm, così come meglio descritti nel Capitolato speciale d'appalto - Prescrizioni tecniche, e compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro eseguito a regola d'arte, così come approvato dal D.L.. | 18 fin65x65 (portate a 1,5m) + 5,5+1,15(portato a 1,5m) risvolto est + 1,2 (portato a 1,5) soglia porta US soppalco | m | € 91,31 | Fin65x65 (18pz*largh.min1.5) + risvoltoEst (5,5+min1,5) | 35,50 | € 3.241,51 | | 21,61% | € 700,49 | |
| 198 | 30.A00.A00.005 | Trattamento superficiale di estrusi, laminati e accessori in alluminio, ferro e acciaio mediante verniciatura a polvere, previo trattamento con prodotti alcalini e acidi, a base di resine di poliestere e successiva polimerizzazione in forno. Processi certificati conformi alle normative tecniche di settore relativamente alle emissioni dei composti volatili nocivi VOC per il pacchetto finito supporto metallico pretrattato e con applicazione del prodotto verniciante polimerizzato. Brillantezza secondo norma UNI ISO 2813. Spessore minimo 60 micron secondo la norma EN ISO 2360; aderenza secondo la norma EN ISO 2409. Per profili per facciate, serramenti, rivestimenti esterni ed interni, frangisole e ringhiere. finitura RAL standard pastello tinta unita | Serramenti standard | m ² | € 17,00 | | 63,05 | € 1.071,86 | | 0,00% | € - | |
| 199 | 01.P09.A45.040 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto, spessore 140 mm | riempimento HEA300 facciate est | m ² | € 14,94 | largh0,3 * lungh13m | 3,90 | € 58,27 | | 0,00% | € - | |
| 200 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | riempimento HEA300 facciate est | m ² | € 10,24 | largh0,3 * lungh13m | 3,90 | € 39,94 | | 96,58% | € 38,57 | |
| 201 | 01.P09.A45.050 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto, spessore 180 mm | ricopertura HEA300 facciate sud | m ² | € 22,62 | largh0,6 * lungh13m | 7,80 | € 176,44 | | 0,00% | € - | |
| 202 | 01.P09.A45.010 | Pannelli in polistirene espanso sintetizzato (EPS) CON GRAFITE, esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,031 W/mK. Per isolamento termico a cappotto, spessore 40 mm | ricopertura HEA300 risvolto est | m ² | € 3,27 | largh0,3 * lungh13m | 3,90 | € 12,75 | | 0,00% | € - | |
| 203 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | ricopertura HEA300 facciate sud ed est | m ² | € 10,24 | sud 7,80 + est 3,90 | 11,70 | € 119,81 | | 96,58% | € 115,71 | |
| 204 | N.P. 26 | Fornitura e posa di cupola lucernario fisso non apribile su tetto a falda, composto da, partendo dal basso: pannello in policarbonato alveolare tipo Dott. Gallina mod. 11W-40mm o equivalente, trasmittanza termica massima 1,00 W/m2K, tagliato a misura dim. 120x120 cm, sigillato sulle testate e posato a sigillatura perimetrale continua in semplice battuta sopra la guaina trasparente, sul bordo dei fori predisposti già completi di imbotti nei pannelli prefabbricati del pacchetto di copertura dell'impianto natatorio; soprastante separato telaio in legno realizzato a misura perimetralmente alla singola cupola con emersione di almeno 10 cm dal piano di scolo dell'acqua meteorica sulla lamiera di copertura adiacente e dimensioni esterne in pianta 1,13x1,13 m, con rivestimento in latorneria di alluminio preverniciata di caratteristiche del tutto simili a quanto previsto nel resto della copertura; soprastante cupola trasparente fissa tipo Caoduro mod. Vela FX35 o equivalente, a parete semplice e trasparente, lasta in policarbonato compatto UV-protetto termoformato, dimensioni massimo ingombro esterno 122x122 cm, luce netta interna 100x100 cm, completo di morsetti in alluminio anodizzato colore naturale con carico di strappo minimo di 100 kg riferito all'elemento superiore del morsetto in numero adeguato secondo il costruttore e comunque con verifica del D.L., guarnizioni di tenuta in espansolene a cellula chiusa ed accessori di fissaggio alla base in legno con soprastante latorneria, compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. | 5 pz spogliatoi | cad | € 726,90 | 5 | 5,00 | € 3.634,49 | | 13,56% | € 492,78 | |
| 205 | N.P. 27 | Fornitura e posa di camino di luce per tetti, di diam. int. 35 cm, altezza min. 3,7 m, completo di kit bassoemissivo, necessarie estensioni di pari caratteristiche del modulo base ed opere edili accessorie, il tutto come meglio descritto nel Capitolato speciale d'appalto - Prescrizioni tecniche e compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. | 2 pz spogliatoi | cad | € 1.801,25 | 2 | 2,00 | € 3.602,50 | | 15,37% | € 553,55 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Rifacimento copertura e opere accessorie | | | | | | | € 253.053,98 | | | € 112.251,04 |
| 206 | 01.A02.B85.005 | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisoriali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schemature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. - Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. | paraneve + gronde + pluviali + scossalina perimetrale + profili L. 2 travati agli estremi gronde e pluviali spess 8/10 al posti di 6/10 per considerare peso fissaggi + 2 camini e supporti 80 kg/vad | kg | € 2,09 | paraneve(6file*36m*(staffa6mm(0,25*0,25/2*0,006)+tubi(2p z'2,5kg/m)))+ gronda(36m*svil0,67*spess0,0008*7850kg/mc) + pluviali(8pz*4m*circonf(0,1*3,14)*spesa0,0008*7850kg/mc) + scossalina perimetrale ((36+33,5+36+12,5)*0,5*0,0008*7850) + profili L (svil(32,5+12,5)*(sez(0,1+0,1)*spess0,008*7850kg/mc)) + 2 camini e supporti (2*80) | 2.106,91 | € 4.403,44 | | 83,15% | € 3.661,46 | |
| 207 | 02.P02.A58.040 | Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile; in lastre ondulate | piscina | m ² | € 16,32 | 33,5*36 | 1.206,00 | € 19.681,92 | | 98,62% | € 19.410,31 | |
| 208 | N.P. 28 | Rimozione della piccola orditura in legno di tetto, passo 1,33 m, con deposito al piano cortile del materiale di risulta, compresi guaina su assito e guaina antirombo sopra isolante ed ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | | m ² | € 4,30 | 33,5*36 | 1.206,00 | € 5.185,80 | | 99,48% | € 5.158,83 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|---|-----|------------|---|----------|-------------|---------|-------------|--|
| 209 | 29.P15.A10.015 | RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Plastica (rif. codice CER 17 02 03) | Smaltimenti plastica guaina solo su piscina + imballaggi | t | € 75,00 | guaina(((33,5*36)*130%sovrap+travi)*spess0,001*950kg/mc) + imballi100kg) / 1000 | 1,59 | € 119,21 | 0,00% | € - | |
| 210 | 01.P26.B00.010 | Carico di materiali scolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto. Eseguito a mano | Isolante XPS da recuperare spess. 10cm | m3 | € 10,30 | ((33,5*36)-travi((36/0,66)*(0,065*33,5))) * spess.0,1m | 108,72 | € 1.119,84 | 99,48% | € 1.114,02 | |
| 211 | 02.P02.A62.010 | Rimozione di media e grossa orditura in legno con deposito al piano cortile del materiale di risulta | 1 sez 0,065x0,2 ogni 0,6 m + assito 6 pz per reticolari *0,62*17,5*0,02 m | m³ | € 166,77 | (6*0,62*17,5*0,02)+((0,065*0,2)*((36/0,6)*33,5)) | 27,43 | € 4.574,83 | 96,63% | € 4.420,66 | |
| 212 | 01.A02.G00.020 | Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto alle discariche. Con mezzi meccanici | manto di copertura spess. 2 cm + listelli + 6 pz assito | m³ | € 7,33 | (6*0,62*17,5*0,02) + ((0,035*0,06)*((33,5/1,33)*36,0)) | 29,34 | € 215,03 | 71,30% | € 153,32 | |
| 213 | 01.A02.G10.030 | Sovrapprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza | manto di copertura spess. 2 cm + listelli + 6 pz assito | m³ | € 4,79 | ((6*0,62*17,5*0,02) + ((0,035*0,06)*((33,5/1,33)*36,0)) + ((0,065*0,2)*((36/0,6)*33,5))) | 29,34 | € 140,52 | 52,76% | € 74,14 | |
| 214 | Bolzano 2019 02.01.04.03 a | Diritti di discarica. Diritti di discarica per materiale di categoria 5/a; macerie edili sintetiche e imballaggi | guaina a calcolo spess. 1 mm + imballaggi a corpo 200kg | t | € 271,34 | ((33,5*36*0,001)*950)+200/1000 | 1,35 | € 365,14 | 0,00% | € - | |
| 215 | Bolzano 2019 02.01.04.03 b | Diritti di discarica. Diritti di discarica per materiale di categoria 5/B; legname trattato, impregnato e/o pitturato | listelli + travatura terziaria | t | € 186,59 | ((6*0,62*17,5*0,02)+((0,035*0,06)*((33,5/1,33)*36,0)))+(0,065*0,2)*((36/0,6)*33,5))*800/1000 | 23,47 | € 4.379,07 | 0,00% | € - | |
| 216 | N.P. 29 | Fornitura e posa, sull'assito di copertura esistente e sulla compartimentazione dei rinforzi delle travi principali, di strato barriera al vapore realizzato con teli in PVC di spessore 2 mm, con primo strato geotessile poliestere da 600 g/m2 semplicemente steso, saldature per termofusione tra i teli, secondo strato geotessile da 600 g/m2 steso e fissato mediante nastature adesive perimetrali, compresi ogni tipo di raccordo a vani od altri elementi interagenti ed ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte | Come primo strato barriera al vapore su assito esistente | m2 | € 26,91 | 1 | 1,00 | € 26,91 | 31,01% | € 8,34 | |
| 217 | Trento 2018 N.07.10.0020.005 | Fornitura e posa in opera di nastri speciali dotati di collanti ad elevata forza adesiva e resistenza all'invecchiamento, da impiegare per sormonti di membrane, per rendere ermetiche e sigillare le sovrapposizioni di teli, bordi ed elementi, sia per uso interno che esterno. Si intendono compresi i tagli, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Qualora sussista l'obbligo, i nastri dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. | Sigillatura perimetrale con nastro adesivo connessioni tensostruttura/muraturePerimetrali | m | € 3,12 | 34+37+34+37 | 142,00 | € 443,04 | 27,56% | € 122,12 | |
| 218 | N.P. 30 | Posa in opera di pezze speciali puntachiodo di dim. dim. 8x8x0,5 cm, densità 120 kg/m3, forza adesiva (DIN EN 1939) ≥5 N/25mm, resistenza al taglio minima (DIN EN 1943) 250 g/625mm2, tipo Riwega USB Tip 80 o equivalenti, in schiuma di PVC, dotate di collante acrilico ad elevata forza adesiva e resistenza all'invecchiamento, da impiegare per rendere ermetiche e sigillare le connessioni tra pannelli in XLAM e travi lamellari, con attraversamento della barriera al vapore. Si intendono compresi la misurazione, l'accurata pulizia dei piani di posa, i tagli, gli sfridi, la pressione post posa mediante appositi rullini, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte e con rispetto della norma UNI 11470:2015. | pezze puntachiodo connessioni PannelliCopertura/secondariaLamellare | cad | € 1,12 | 26 file x 3 fissaggi a fila x 14 file di pannelli | 1.092,00 | € 1.218,74 | 86,40% | € 1.052,98 | |
| 219 | N.P. 31 | Fornitura e posa in opera di guarnizione tipo Riwega GAE D2 o equivalente, in EPDM espanso elastico, ripiegabile su se stessa, per sigillature di fughe comprese tra 13-20 mm, densità 0,5 g/cm3, infilate tramite spatola su gli elementi perimetrali per rendere ermetiche e sigillare le connessioni. Si intendono compresi l'accurata pulizia ed eventuale adeguamento dei piani di posa, i tagli, gli sfridi, la sigillatura con apposito sigillante fluido in cartuccia delle giunzioni tra i nastri di guarnizione, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. | guarnizione a inflaggio con spatola fronte nord sigillatura tra lato secondaria lamellare e parete blocchi sottostante | m | € 7,79 | svilFronteNord36 + lati travi (2lati*13pz*h0,6m) | 51,60 | € 401,73 | 29,03% | € 116,62 | |
| 220 | N.P. 32 | Fornitura e posa di pannelli OSB/4 portanti per carichi pesanti uso in ambiente umido, spess. 19 mm, cm. 250x125, a formare, assieme a travatura superiore altrove computata, pannelli prefabbricati di dimensioni 2,5x12,5 m, ogni onere accessorio compreso per consegnare l'opera costruita a regola d'arte. | piano di base (12,5+12,5+8,8)*35,9 + risvolti testate (35,9*(0,2*6) + lati estradossi (6*(17,5+0,62+17,5)*0,2) + imbotti lucernari e canali luce 7*1 2+0,7+1 2+0,71*0,21+2*0,4+0,4+0,4+0,4)*0,2 | m² | € 28,35 | | 1.305,20 | € 36.998,19 | 30,48% | € 11.278,75 | |
| 221 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | sopra OSB 1 sez 0,08x0,2 ogni 1,25 m | m³ | € 1.881,48 | ((0,08*0,2)*((23*3*12,5)+(5*2*12,5)+(9*3*8,5)+(5*2*8,5))) | 20,83 | € 39.194,99 | 23,82% | € 9.336,25 | |
| 222 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | listelli portalamiera 1 sez 0,06x0,10 ogni 1,26 m (considerati h 12 sez. commerciale) | m³ | € 1.881,48 | ((0,06*0,12)*(27*36)) | 7,00 | € 13.167,35 | 23,82% | € 3.136,46 | |
| 223 | 01.A09.G50.005 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili | Riposizionamento isolante recuperato | m² | € 6,54 | (33,8*36) sup. copertura - listellatura portalamiera largh. 6 cm passo 1,26 m | 1.158,48 | € 7.576,46 | 100,00% | € 7.576,46 | |
| 224 | 01.P09.A55.010 | Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 100 mm | isolante aggiunto tra travi terziarie in doppio strato | m² | € 13,81 | 2 strati *((33,8*36) sup. copertura - listellatura terziaria largh. 8 cm passo 1,25 m (29pz*33,8m*largh0,08m) -volumi emergenti reticolari (6pz*(0,62*17,3))) | 2.148,06 | € 29.664,65 | 0,00% | € - | |
| 225 | 01.A09.G50.005 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili | Isolante aggiunto tra travi terziarie in doppio strato | m² | € 6,54 | 2 strati *((33,8*36) sup. copertura - listellatura terziaria largh. 8 cm passo 1,25 m (29pz*33,8m*largh0,08m) -volumi emergenti reticolari (6pz*(0,62*17,3))) | 2.148,06 | € 14.048,29 | 100,00% | € 14.048,29 | |
| 226 | 02.P96.Z40.010 | Fornitura e posa in opera su solai lignei di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo, ma trasparente al vapore. | 102,5% per sovrapposizioni su telo h 4,0 m | m² | € 3,96 | (33,8*36) superficie copertura *102,5% | 1.247,22 | € 4.938,99 | 100,00% | € 4.938,99 | |
| 227 | N.P. 33 | Fornitura e posa di listelli sez. 3,3x2 cm ricavati da pannelli OSB/4 spess. 19 mm, lungh. 250 cm, da posizionarsi sopra la guaina trasparente del pacchetto di copertura e sotto il manto in lamiera, con posa orizzontale al di sopra dei listelli portalamiera su pezza puntachiodo in quadrotti di guaina bituminosa spess. 4 mm al fine di permettere l'eventuale scolo di acqua al di sotto del listello, ogni onere accessorio compreso per consegnare l'opera costruita a regola d'arte. | listelli distanziali sotto lamiera | m | € 0,95 | 27 travetti * 36 m/cad | 972,00 | € 921,47 | 36,94% | € 340,40 | |
| 228 | N.P. 34 | Fornitura e posa di tetto in lastre di lamiera zincata preverniciata, spess. 8/10, con nervature grecate longitudinali passo 25 cm, posate su correnti compensati a parte ogni 0,6 m, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi, compreso ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | | m² | € 24,37 | 33,8*36 | 1.216,80 | € 29.653,42 | 60,32% | € 17.886,96 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|---------|----------|---|--------|------------|--|--------|------------|--|
| 229 | Trento 2018 B.30.10.0065.005 | Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura ed a fissaggio aggirato continuo e solidale con il manto di copertura, di collari in converse in lamiera sagomata per volumi emergenti dalla copertura in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfido, le sigillature, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | 2 uscite UTA considerate doppie per elevate dimensioni. | cad | € 123,80 | 2+2 | 4,00 | € 495,20 | | 59,50% | € 294,64 | |
| 230 | Trento 2018 B.30.15.0010.005 | Fornitura e posa in opera di paraneve per manto di copertura in lamiera piana costituiti da piastre in acciaio zincato a caldo e rete continua trasversale di altezza 150 mm realizzata in piatto di acciaio zincato a caldo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il fissaggio alla struttura del tetto, la bulloneria in acciaio inox, il taglio, lo sfido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | 6 file | m | € 41,94 | 36,0m * 6 | 216,00 | € 9.059,04 | | 6,58% | € 596,08 | |
| 231 | N.P. 35 | Progetto sistema fermaneve in copertura e loro fissaggio alla struttura portante dell'edificio da parte di professionista abilitato, ogni onere accessorio compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | | a corpo | € 198,00 | 1 | 1,00 | € 198,00 | | 83,33% | € 165,00 | |
| 232 | N.P. 36 | Canale di gronda a sezione rettangolare, con ricciolo esterno e nervatura interna in lamiera di alluminio preverniciato su entrambi i lati, sviluppo 730 mm, spessore 0,8 mm, fornito e posto in opera su supporto in legno senza pendenza, comprese le staffe portagronda in alluminio preverniciato ad interasse di ca. 50 cm, le giunzioni sovrapposte chiodate con ribattini e saldate a stagno, i materiali di raccordo e fissaggio, gli sfidi ed ogni onere accessorio occorrente per eseguire il lavoro a regola d'arte. | canale piscina | m | € 92,85 | 36 | 36,00 | € 3.342,60 | | 17,77% | € 594,09 | |
| 233 | Bolzano 2019 08.05.03.02 c | Bocchello ad imbuto in lamiera di alluminio preverniciato per il canale di gronda semicircolare, fornito e posto in opera. dimensione nominale: 400/120 mm | 8 pluviali | cad | € 40,70 | | 8,00 | € 325,60 | | 35,00% | € 113,96 | |
| 234 | Bolzano 2019 08.05.03.04 c | Tubo pluviale tondo in lamiera di alluminio preverniciato, fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi i sormonti sui giunti, i collari con relative zanche in alluminio preverniciato a caldo ad interasse non superiore a 2,00 m; il raccordo al tubo terminale nonché gli sfidi. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: diametro 120 mm, spessore 0,7 mm | 8 pluviali aumento quantità 10% per collari traversanti cappotto con necessità tenuta all'acqua | m | € 41,09 | 8pz * 3m * 110% | 26,40 | € 1.084,78 | | 35,00% | € 379,67 | |
| 235 | Bolzano 2019 08.05.03.054 c | Tubo terminale diritto in alluminio preverniciato, fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo la giunzione o bulbo anulare di raccordo, i collari con zanche in alluminio preverniciato. diametro interno 120 mm, spessore 1 mm, lunghezza 1,5 m | 8 pluviali aumento quantità 10% per collari traversanti cappotto con necessità tenuta all'acqua | cad | € 72,39 | 8pz * 110% | 8,80 | € 637,03 | | 35,00% | € 222,96 | |
| 236 | Bolzano 2019 08.05.03.07 a | Testata per canale di gronda in lamiera di alluminio preverniciato, per canale di gronda semicircolare. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: | testata gronda considerata doppia per dimensioni | cad | € 15,00 | 2 | 2,00 | € 30,00 | | 35,00% | € 10,50 | |
| 237 | Bolzano 2019 08.05.03.08 | Giunto di dilatazione in neoprene su lamiera di alluminio preverniciato, come supplemento alla gronda precedentemente descritta. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. | gronda | m | € 105,00 | 7pz * 0,73 m | 5,11 | € 536,55 | | 35,00% | € 187,79 | |
| 238 | Bolzano 2019 08.05.03.09 | Tirante in alluminio preverniciato per canale di gronda semicircolare. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. | gronda | cad | € 7,50 | 36 / 0,5 | 72,00 | € 540,00 | | 35,00% | € 189,00 | |
| 239 | Bolzano 2019 08.05.03.10 c | Curva in lamiera di alluminio preverniciato, per tubo pluviale tondo precedentemente descritto. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: diametro: 120 mm, spessore: 0,7 mm | gronda | cad | € 34,04 | 8pluviali * 2pz | 16,00 | € 544,64 | | 35,00% | € 190,62 | |
| 240 | Bolzano 2019 08.05.04.01 g | Scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore di 0,7 mm; per raccordi perimetrali alla copertura, fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffature nonché lo sfido; sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: svil. 67 cm | perimetrale 4 lati copertura + 5 spazi tra pannelli solari | m | € 39,62 | (36sud+33,8ovest+36nord+12,3est) + (5pz*2lati*2,4) | 142,10 | € 5.630,00 | | 35,00% | € 1.970,50 | |
| 241 | N.P. 37 | Fornitura e posa in opera, mediante tassellatura/incollaggio, di profili pressopiegati a L ove già esistenti quali finitura tra travi terminali - muro sottostante, svil. 15 cm, spess. 10/10, in acciaio inox tipo Aisi316L, completati da due nastri autoespandente BG1 (>600Pa), adesivizzati uno per ala del profilo, ogni onere compreso, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | Sostituzione profili L interni esistenti sigillatura travi terminali - muro sottostante | m | € 28,30 | ovest(32,5) + est(11+12,5) | 56,00 | € 1.584,68 | | 18,37% | € 291,12 | |
| 242 | N.P. 38 | Fornitura e posa in opera, mediante tassellatura/incollaggio, di profili pressopiegati a U ove non già esistenti quali sigillatura tra travi terminali - muro sottostante, svil. 30 cm, spess. 10/10, in acciaio inox tipo Aisi316L, completati da due nastri autoespandente BG1 (>600Pa), adesivizzati uno per ala del profilo, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | Inserimento profilo L interno ove mancante mezzera fronte est per sigillatura travi terminali - muro sottostante | m | € 43,95 | 32,5-(11+12,5) | 9,00 | € 395,52 | | 23,66% | € 93,58 | |
| 243 | N.P. 39 | Fornitura e posa di lattoneria in lamiera di alluminio preverniciata e pressopiegata, spess. 8/10, larghezza 66,6 cm, come chiusura ad intradosso dello spazio occupato dalle travi metalliche reticolari di consolidamento, conforme a disegno, comprese predisposizioni terminali pressopiegate ad S per sigillatura tra pannelli e viteria certificata per atmosfera di aggressività S3, ogni onere accessorio compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte, ad esclusione del nastro autoespandente di sigillatura. | Sigillatura spazio travi reticolari | m | € 39,62 | 6pz*17,4 m | 104,40 | € 4.136,33 | | 35,00% | € 1.447,71 | |
| 244 | 01.P09.A52.010 | Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,032 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 30 mm | Sigillatura spazio travi reticolari | m² | € 3,05 | 6pz*17,4*0,3 m | 31,32 | € 95,53 | | 0,00% | € - | |
| 245 | 01.A09.G50.010 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in verticale e simili | Sigillatura spazio travi reticolari | m² | € 10,24 | 6pz*17,4*0,3 m | 31,32 | € 320,72 | | 96,58% | € 309,75 | |
| 246 | N.P. 16 | Fornitura e posa in opera di nastro espansivo adesivo monobanda in schiuma poliuretanica elastica, precompressa adesivizzata con speciale colla acrilica protetta da un liner silconico BG1 30 (Impermeabilità alla pioggia battente e standard e negli incroci delle fughe ≥ 600 Pa), largh. 30 mm, fuga 8-15 mm.. Si intendono compresi l'accurata pulizia ed eventuale adeguamento dei piani di posa, i tagli, gli sfidi, la pressione post posa mediante appositi rullini, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. | Sigillatura spazio travi reticolari su risvolti + ogni 4 m + terminali | m | € 6,32 | 6travi*((2lati*17,4m)+(5pz.trasv*0,65m)) | 228,30 | € 1.443,87 | | 35,73% | € 515,96 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|-----|----------|----------|--------|------------|--|-------------|----------|------------|
| 247 | Cratere 2018 A10042c | Fornitura e posa in opera di copertura, da realizzarsi su strutture discontinue (non incluse), realizzata con pannello coibentato a 4 greche (altezza greca 45 mm, passo 333 mm) con guarnizione anticondensa applicata sul giunto, larghezza modulare 1.000 mm con rivestimento esterno grecato in acciaio zincato e preverniciato conforme alle UNI EN 10346 e UNI EN 10143, con spessori nominali di 0,50 mm, isolamento termico:costituito da poliuretano espanso esente da CFC, ottenuto secondo norma UNI EN 13165, densità: 40 kg/mc, coefficiente di conducibilità termica lambda = 0,022 W/mK, resistenza a compressione 140 -150 KPa, impermeabilità 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico), rivestimento interno liscio con micronervature in lamiera di acciaio zincato e preverniciato conforme alle norme UNI EN 10346 e UNI EN 10143 di spessore nominale 0,40 mm; finitura dei supporti in acciaio costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliestere secondo norme EN 10169, in opera compresi i necessari elementi di completamento: spessore isolante 100 mm, trasmittanza termica 0,222 W/mq°C | Lamiera precoibentata sotto pannelli solari facc sud (in realtà senza greche) | m² | € 68,87 | 25,5'2,4 | 61,20 | € 4.214,84 | | 19,99% | € 842,72 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Dispositivi per l'accesso, il transitò e l'esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura | | | | | | | | € 11.869,33 | | € 1.707,50 |
| 248 | 01.A40.A20.010 | Gancio scala parete acciaio inox - Fornitura e posa in opera di gancio scala tipo parete in acciaio inox, compresa fornitura degli ancoranti necessari (n.4) di ogni tipologia necessaria. Compreso trasporto e sollevamento del materiale e quanto altro necessario a dare il lavoro finito. | | cad | € 214,45 | 1 | 1,00 | € 214,45 | | 15,55% | € 33,35 | |
| 249 | 01.A40.A01.015 | Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, pressopiegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e all superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. | | cad | € 133,12 | 25 | 25,00 | € 3.328,00 | | 15,03% | € 500,20 | |
| 250 | 01.A40.A01.040 | Cavo per linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) Fornitura e posa in opera di Cavo in acciaio INOX AISI 316 diametro 8 mm formazione 7x19 = 133 fili crociata dx. Carico di rottura 42 KN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manico di serraggio in alluminio, lunghezza come da progetto. | | m | € 13,70 | 3x35 | 105,00 | € 1.438,50 | | 36,51% | € 525,20 | |
| 251 | 01.A40.A01.050 | Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN. | | cad | € 829,48 | 3 | 3,00 | € 2.488,44 | | 16,08% | € 400,14 | |
| 252 | 01.A40.A01.053 | Supporto intermedio per Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura e posa in opera di supporto intermedio di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. - N° 1 ancoraggio d'estremità in alluminio (lega 6063). Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento. Escluse piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico del caso specifico fissate con rivetti strutturali e rinforzi dei fissaggi del manto, conteggiati a parte. | | cad | € 255,33 | 3 | 3,00 | € 765,99 | | 6,53% | € 50,02 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---------|-------------|--------|---------|-------------|---------|-------------|------------|
| 253 | 01.A40.A01.054 | Piastra di fissaggio di Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) per manti metallici (lamiere grecate). Fornitura e posa in opera di piastra di ancoraggio per dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (lamiere grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali. Passo foratura variabile 316-410 mm grazie ai pattini laterali regolabili. Costituito da n.3 piastre in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforate, presso-piegate, accoppiate con bullonatura inox. Dispositivo idoneo per ospitare ancoraggi di estremità ed intermedi, fornito in kit con i rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona e bulloneria necessaria. | cad | € 131,03 | 10 | 10,00 | € 1.310,30 | 12,73% | € 166,80 | |
| 254 | N.P. 40 | In relazioni alle previste linee vita: - redazione di calcolo strutturale sottoscritto da progettista strutturale identificato al comma 3.27 della norma UNI 11560:2014 "SISTEMI DI ANCORAGGIO PERMANENTI IN COPERTURA"; tecnico abilitato per la verifica della idoneità strutturale alle forze di carico trasmesse dal sistema di ancoraggio alla struttura di supporto, come da valori di progetto riportati nel manuale del fabbricante, e per la verifica degli ancoranti alla struttura di supporto stessa, Elaborato tecnico della copertura (ETC), con compilazione dell'allegato 1 in tutte le sue parti (A-B-C-D-), secondo quanto previsto dal DGR n° 6/R del 23 maggio 2016 e Buone pratiche Allegato 2, secondo quanto previsto dal DGR n° 6/R del 23 maggio 2016; - maggiorazione per fornitura ancoraggi di estremità ed intermedi in acciaio inox al posto che in alluminio; - fornitura e posa di sigilli anti-manomissione, di staffe anti-ribaltamento complete di ferramenta in acciaio inox per scala (non fornita) e di targhetta di uscita regolamentare. | a corpo | € 2.323,65 | 1 | 1,00 | € 2.323,65 | 1,37% | € 31,80 | |
| Impianto solare termico e componenti in C.T. | | | | | | | | | € 73.805,30 | € 8.222,54 |
| 255 | Trento 2018 B.72.82.0002.001 | Esecuzione di fori mediante carotaggio orizzontale e/o verticale per il passaggio di impianti tecnologici, eseguiti su qualsiasi tipo di struttura muraria di diametro variabile e per una profondità massima di 500 mm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i necessari piani di lavoro, il nolo della carotatrice con motore elettrico completa di tutti gli accessori incluse le eventuali prolunghe ed i foretti diamantati, l'energia elettrica, gli allacci idraulici, gli operatori specializzati, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Da diametro 128 mm a diametro 162 mm | cm | € 1,98 | 2*2*18 | 72,00 | € 142,56 | 65,71% | € 93,68 | |
| 256 | 01.P01.A10.005 | Manodopera Operaio specializzato Ore normali | ora | € 35,91 | 1 | 1,00 | € 35,91 | 100,00% | € 35,91 | |
| 257 | N.P. 41 | Scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore di 0,8 mm, svil. 118 cm, per mascheramento interno percorso orizzontale a soffitto della sala vasca delle tubazioni dell'impianto solare termico, fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffature nonché lo sfido ed ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | m | € 70,43 | 5,5 | 5,50 | € 387,37 | 19,69% | € 76,27 | |
| 258 | N.P. 42 | Fornitura e posa di collettori e altri componenti dell'impianto solare così come meglio descritto in capitolato, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 27.572,42 | | 1,00 | € 27.572,42 | 5,91% | € 1.630,08 | |
| 259 | 05.P69.A81.005 | Posa in opera di collettore solare piano o a tubi sottovuoto, completo. | cad | € 89,49 | | 19,00 | € 1.700,31 | 92,80% | € 1.577,89 | |
| 260 | 05.P61.F30.005 | Regolatore elettronico per comando impianto solare completo di termostato elettronico. | cad | € 238,05 | | 19,00 | € 4.522,95 | 0,00% | € - | |
| 261 | 05.P65.B06.010 | Contatore per acqua calda a rulli numerati, conforme alle norme Cee, getto unico, cassa in ottone, turbina, albero, perno, ecc. in materiale termoplastico e antifrizione, con segnalazione quadrante fino a 10 mila m³ e con pressione di esercizio fino a 10 bar. Diam. 3/4" | cad | € 43,06 | | 1,00 | € 43,06 | 0,00% | € - | |
| 262 | Città di Milano 2018 1M.04.030.0050.h | Pompe in linea singole PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa | cad | € 916,40 | | 1,00 | € 916,40 | 0,00% | € - | |
| 263 | Città di Milano 2018 1M.04.030.0040.c | Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa | cad | € 1.572,80 | | 1,00 | € 1.572,80 | 4,05% | € 63,70 | |
| 264 | Città di Milano 2018 1M.04.030.0040.k | Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa | cad | € 1.947,66 | | 1,00 | € 1.947,66 | 4,36% | € 84,92 | |
| 265 | N.P. 43 | Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa, così come meglio descritti nel Capitolato speciale d'appalto - Prescrizioni tecniche, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 2.947,06 | | 1,00 | € 2.947,06 | 2,16% | € 63,70 | |
| 266 | N.P. 44 | Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): fino a 1 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa, così come meglio descritti nel Capitolato speciale d'appalto - Prescrizioni tecniche, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 282,45 | | 2,00 | € 564,89 | 1,94% | € 10,95 | |
| 267 | 05.P67.D10.010 | Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini. Per diam. sino a 2" | kg | € 3,80 | | 150,00 | € 570,00 | 30,00% | € 171,00 | |
| 268 | 05.P67.D10.015 | Tubi in ferro nero mannesmann, incassati, compreso giunzioni e saldatura autogena, opere murarie anche per formazione delle tracce, verniciatura, ripristini. Per diam. oltre a 2" | kg | € 3,11 | | 1200,00 | € 3.732,00 | 30,00% | € 1.119,60 | |
| 269 | 05.P76.E20.005 | Verniciatura con minio e smalto previa pulitura delle parti metalliche. Una mano di minio piu' una di smalto | m² | € 6,09 | | 80,00 | € 487,20 | 30,00% | € 146,16 | |
| 270 | 05.P70.B40.030 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax. Diam. fino a mm 89 | m | € 19,76 | | 50,00 | € 988,00 | 30,00% | € 296,40 | |
| 271 | 05.P70.B40.050 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni eseguito con guaina tipo armaflex avente caratteristiche fisico tecniche e comportamento al fuoco di classe 1, certificate, e fasciatura in plastica rigida tipo isogenopax. Diam. fino a mm 140 | m | € 31,46 | | 10,00 | € 314,60 | 30,00% | € 94,38 | |
| 272 | 05.P59.D40.025 | Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto. Da l 18 | cad | € 41,19 | | 1,00 | € 41,19 | 0,00% | € - | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|-----|---|-----------|----------------------------|----------|---|-----------|--|-------------|---|----------|-------------|
| 273 | 05.P59.D40.070 | Vaso espansione per circuito chiuso a membrana a carica di azoto. Da l 300 | | cad | € | 411,93 | | 1,00 | € | 411,93 | | 0,00% | € | - | |
| 274 | Città di Milano 2018 1M.04.040.0010.g | Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l; capacità): 4.000 l | | cad | € | 2.363,79 | | 1,00 | € | 2.363,79 | | 8,74% | € | 206,60 | |
| 275 | 05.P69.B28.010 | Prov. e posa in opera di manometro per acqua, molla a tubo metallico, sistema bourdon, cassa di acciaio stampato, perno di ottone radiale, graduazione uni, 6 ate, conforme inail (ex ispesl). Diametro 80 | | cad | € | 22,80 | | 10,00 | € | 228,00 | | 30,00% | € | 68,40 | |
| 276 | 05.P59.F90.005 | Termometro a quadrante a carica di mercurio con bulbo ad immersione, sia a gambo posteriore che radiale. Diametro 130 | | cad | € | 64,59 | | 10,00 | € | 645,90 | | 0,00% | € | - | |
| 277 | 05.P61.F90.010 | Sonda di mandata o ritorno, a contatto, per regolatore elettronico. Ad immersione con guaina | | cad | € | 94,29 | | 2,00 | € | 188,58 | | 0,00% | € | - | |
| 278 | 05.P59.C30.005 | Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox. Sing a kW 240 | | kW | € | 8,14 | | 35,00 | € | 284,90 | | 0,00% | € | - | |
| 279 | 05.P59.S40.010 | Scambiatore di calore a piastre in acciaio inox. Oltre kW 240 | | kW | € | 6,10 | | 900,00 | € | 5.490,00 | | 0,00% | € | - | |
| 280 | 05.P59.S40.015 | Valvola di sicurezza a membrana, omologata inail (ex ispesl). Diam. 1" | | cad | € | 48,75 | | 1,00 | € | 48,75 | | 0,00% | € | - | |
| 281 | Città di Milano 2018 1M.13.020.0020.c | Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): DN 80 | | cad | € | 98,51 | | 3,00 | € | 295,53 | | 27,61% | € | 81,60 | |
| 282 | Città di Milano 2018 1M.13.020.0020.e | Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale): DN 125 | | cad | € | 155,30 | | 10,00 | € | 1.553,00 | | 32,84% | € | 510,01 | |
| 283 | 05.P13.F10.025 | Valvola automatica sfogo di aria a galleggiante diametro 1/2" | | cad | € | 7,64 | | 2,00 | € | 15,28 | | 0,00% | € | - | |
| 284 | 05.P13.F20.010 | Rubinetto di intercettazione per valvola automatica di sfogo aria in ottone compreso le guarnizioni diametro 1/2" | | cad | € | 3,01 | | 2,00 | € | 6,02 | | 0,00% | € | - | |
| 285 | Città di Milano 2018 1M.13.050.0010.c | Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze DN 25 | | cad | € | 17,85 | | 2,00 | € | 35,70 | | 57,14% | € | 20,40 | |
| 286 | Città di Milano 2018 1M.13.050.0020.f | Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze DN 125 | | cad | € | 218,49 | | 1,00 | € | 218,49 | | 23,34% | € | 51,00 | |
| 287 | 05.P59.F20.005 | Flussostato | | cad | € | 79,80 | | 2,00 | € | 159,60 | | 0,00% | € | - | |
| 288 | 05.P59.H40.015 | Filtri a v in ghisa flangiati pn 16 DN 25 | | cad | € | 19,04 | | 2,00 | € | 38,08 | | 0,00% | € | - | |
| 289 | 05.P59.H40.050 | Filtri a v in ghisa flangiati pn 16 DN 125 | | cad | € | 110,74 | | 1,00 | € | 110,74 | | 0,00% | € | - | |
| 290 | Città di Milano 2018 1M.13.010.0010.c | Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze DN 25 | | cad | € | 15,90 | | 10,00 | € | 159,00 | | 64,15% | € | 102,00 | |
| 291 | 05.P59.Q70.035 | Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto. Diam. 3" | | cad | € | 462,64 | | 5,00 | € | 2.313,20 | | 0,00% | € | - | |
| 292 | 05.P59.Q70.045 | Valvola a farfalla, in ghisa, a leva, a margherita con arresto a grilletto. Diam. 5" | | cad | € | 734,85 | | 5,00 | € | 3.674,25 | | 0,00% | € | - | |
| 293 | N.P. 45 | Fornitura e posa di sistema di controllo e regolazione impianto solare e acs (come da capitolato), ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte | | cad | € | 4.167,14 | | 1,00 | € | 4.167,14 | | 3,26% | € | 135,84 | |
| 294 | 01.P24.L10.020 | Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento. Della portata da q. 301 a 400 | | ora | € | 83,06 | | 16,00 | € | 1.328,96 | | 0,00% | € | - | |
| 295 | 01.P01.A10.005 | Manodopera Operaio specializzato Ore normali | Coperture e scoperture antipioggia con tavole e teloni (a forfait) | ora | € | 35,91 | | 24,00 | € | 861,84 | | 100,00% | € | 861,84 | |
| 296 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | Sgancio, adagiamento su impalcato sottoponte e rimontaggio finale con pulizia interna ed esterna canalizzazione orizzontale a colmo VMC (20min a campata) N.B. Protezione inserita in teloni navimanti | ora | € | 30,01 | | 24,00 | € | 720,24 | | 100,00% | € | 720,24 | |
| | | Impianti Aeraulici | | | | | | | | | | € 57.684,24 | | | € 12.120,57 |
| 297 | 01.A02.B85.005 | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. - Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. | | kg | € | 2,09 | 300+800 kg | 1.100,00 | € | 2.299,00 | | 83,15% | € | 1.911,62 | |
| 298 | 01.A02.B20.045 | Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione. Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni inferiori a m² 0.10 | allargamento cavedio VMC soletta soppalco su spogliatoi | m³ | € | 1.880,41 | largh0,8 *lungh1 *prof0,2m | 0,16 | € | 300,87 | | 99,56% | € | 299,54 | |
| 299 | Cratere 2018 E03133b | Bonifica del circuito delle condotte eseguita attraverso la pulizia meccanica secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono comprese nella lunghezza totale del computo): sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; pulizia delle condotte attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per la pulizia meccanica e la rimozione del particolato, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito; aspirazione delle polveri e dei residui rimossi mediante l'utilizzo di unità aspirante munita di adeguata filtrazione, con ultimo stadio costituito da filtri HEPA se l'aria estratta dal circuito viene immessa negli ambienti occupati: da 2.000 a 12.000 mc/h | | m | € | 26,00 | | 60,00 | € | 1.560,00 | | 45,00% | € | 702,00 | |
| 300 | Cratere 2018 E03134b | Disinfezione delle superfici interne delle condotte eseguita lungo il circuito, sempre dopo la pulizia meccanica, secondo le seguenti procedure (le condotte flessibili sono comprese nella lunghezza totale del computo): scelta del prodotto disinfettante adatto al circuito oggetto dell'intervento, sezionamento del tratto di circuito interessato dall'intervento, mediante l'ausilio di palloni gonfiabili in gomma da introdurre all'interno delle condotte; disinfezione attraverso l'impiego di idonea attrezzatura per l'applicazione di disinfettante, scelta in funzione delle caratteristiche del circuito: da 2.000 a 12.000 mc/h | | m | € | 15,00 | | 60,00 | € | 900,00 | | 45,00% | € | 405,00 | |
| 301 | N.P. 46 | Fornitura e posa di U.T.A. Ingresso/Spogliatoi e di U.T.A. Saune, così come meglio descritte in capitolato, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte | | cad | € | 28.079,94 | | 1,00 | € | 28.079,94 | | 3,87% | € | 1.086,72 | |
| 302 | 05.P73.G00.005 | Provvista e posa in opera di canalizzazione in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, graffiata, chiodata o saldata di qualsiasi dimensione, forma o spessore | | kg | € | 5,69 | | 800,00 | € | 4.552,00 | | 45,00% | € | 2.048,40 | |
| 303 | 05.P73.H00.005 | Provvista e posa in opera di pezzi speciali per canali in lamiera zincata, graffiati, chiodati o saldati (curve a doppia angolazione, condotti a doppia sezione trapezoidale ecc.) di qualsiasi dimensione e spessore | | kg | € | 9,99 | | 300,00 | € | 2.997,00 | | 72,66% | € | 2.177,62 | |
| 304 | 05.P73.H40.015 | Provvista e posa in opera di rivestimento isolante-coibente di canali dell'aria eseguito sulla superficie esterna con feltro in fibra di vetro trattato con resine termoidurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilità' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canale con collari in filo o piastrina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di alluminio. Densità' kg/mc 32 spessore mm 30 | | m² | € | 36,22 | | 150,00 | € | 5.433,00 | | 30,00% | € | 1.629,90 | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----|------------|---|--------|------------|--|---------|-------------|------------|
| 305 | Città di Milano 2018 1M.09.060.0010.a | Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. <i>Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - fino a 0,03 m²</i> | m² | € 1.680,48 | | 0,17 | € 285,68 | | 60,70% | € 173,41 | |
| 306 | Città di Milano 2018 1M.09.060.0010.b | Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. <i>Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²</i> | m² | € 1.094,31 | | 0,32 | € 350,18 | | 58,26% | € 204,01 | |
| 307 | Città di Milano 2018 1M.09.060.0010.c | Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. <i>Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²</i> | m² | € 785,64 | | 1,10 | € 864,20 | | 49,93% | € 431,50 | |
| 308 | Città di Milano 2018 1M.09.060.0010.d | Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. <i>Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²</i> | m² | € 598,04 | | 0,60 | € 358,82 | | 42,64% | € 153,00 | |
| 309 | Città di Milano 2018 1M.09.060.0010.e | Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. <i>Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²</i> | m² | € 436,94 | | 2,56 | € 1.118,57 | | 38,90% | € 435,12 | |
| 310 | 05.P73.G30.005 | Provvista e posa in opera di filtro d'aria di tipo rigenerabile costituito da telaio in lamiera zincata con massa filtrante in calza metallica e protezione con rete zincata. | m² | € 158,36 | | 0,50 | € 79,18 | | 0,00% | € - | |
| 311 | N.P. 47 | Fornitura e posa di sistema di controllo e regolazione per 2 U.T.A. (Ingresso/Spogliatoi - 8.600 m3/h + Sauna - 1.000 m3/h, come da capitolato), ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 8.321,79 | | 1,00 | € 8.321,79 | | 4,90% | € 407,52 | |
| 312 | Cratere 2018 E03130a | Portine d'ispezione e accesso complete di guarnizioni di tenuta e complete di meccanismo di apertura senza l'ausilio di attrezzatura specifica; dimensionamento e posizionamento in conformità alle specifiche della norma UNI EN 12097: per condotte rettangolari prive di isolamento: 300x100 mm | cad | € 46,00 | | 4,00 | € 184,00 | | 30,00% | € 55,20 | |
| Sistema monitoraggio consumi energetici | | | | | | | | | | € 10.978,95 | € 633,42 |
| 313 | N.P. 48 | Fornitura e posa di sistema di acquisizione dati da remoto su piattaforma dedicata per la contabilizzazione dei consumi (come da capitolato), ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 2.590,64 | | 1,00 | € 2.590,64 | | 2,93% | € 75,82 | |
| 314 | N.P. 49 | Contabilizzatori d'energia termica ad ultrasuoni con comunicazione Modbus ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. DN 25, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 1.615,20 | | 1,00 | € 1.615,20 | | 1,23% | € 19,82 | |
| 315 | N.P. 50 | Fornitura e posa di contabilizzatori d'energia termica ad ultrasuoni con comunicazione Modbus ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. DN 50, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 1.851,28 | | 1,00 | € 1.851,28 | | 1,43% | € 26,42 | |
| 316 | N.P. 51 | Fornitura e posa di contabilizzatori d'energia termica ad ultrasuoni con comunicazione Modbus ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. DN 50, ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 2.304,41 | | 1,00 | € 2.304,41 | | 2,15% | € 49,65 | |
| 317 | 05.P69.B17.005 | Posa in opera di contatore elettronico di energia termica completo di sonde, misuratore di portata, display. | cad | € 117,39 | | 3,00 | € 352,17 | | 84,23% | € 296,63 | |
| 318 | Città di Milano 2018 1E.03.080.0180 | Contatore di energia adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 30A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale. | cad | € 347,15 | | 3,00 | € 1.041,45 | | 8,57% | € 89,25 | |
| 319 | N.P. 52 | Fornitura e posa di interfaccia web server (come da capitolato), ogni onere compreso per eseguire il lavoro a regola d'arte. | cad | € 1.223,81 | | 1,00 | € 1.223,81 | | 6,20% | € 75,82 | |
| Impianti elettrici di alimentazione, illuminazione, segnale o altri usi | | | | | | | | | | € 6.020,85 | € 3.060,32 |
| 320 | 06.A07.B02.010 | F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. <i>BI diff. 2P In <= 25A, cI A - 300/600 mA</i> | cad | € 53,99 | 2 | 2,00 | € 107,98 | | 5,13% | € 5,54 | |
| 321 | 06.A07.A03.035 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. 10 kA curva C - 2P - fino 6 A | cad | € 43,34 | 2 | 2,00 | € 86,68 | | 23,08% | € 20,01 | |
| 322 | 06.A01.G05.005 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 1,5 | m | € 3,49 | 35 +35 +35 +35 | 140,00 | € 488,60 | | 54,44% | € 265,99 | |
| 323 | 06.A07.A03.100 | F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. 10 kA curva C - 4P - da 12 a 32 A | cad | € 71,76 | 2 | 2,00 | € 143,52 | | 21,70% | € 31,14 | |
| 324 | 06.A01.G05.010 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 2,5 | m | € 4,37 | 15 | 15,00 | € 65,55 | | 48,82% | € 32,00 | |
| 325 | 06.A01.G05.015 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 5 x 4 | m | € 5,59 | | 20,00 | € 111,80 | | 43,54% | € 48,68 | |
| 326 | 06.A01.G05.015 | F.O. Fornitura in opera di base per canalina chiusa (minimo IP 40) o isolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso i giunti di messa a terra, la bolloneria ed ogni accessorio per la posa in opera; escluso coperchi, curve e derivazioni. canalina metallica 50x25 | m | € 12,74 | | 175,00 | € 2.229,50 | | 53,71% | € 1.197,46 | |
| 327 | 06.A30.A01.005 | Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo sviluppo dell'asse. smantellamento di tubaz. in PVC | m | € 2,26 | nord(2) +ovest(11+6+4+3+1,5+1,5+3,5+13) +coperturasud(34) | 79,50 | € 179,67 | | 93,26% | € 167,56 | |
| 328 | 06.A30.A03.010 | Rimozione per recupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione apparec. Illuminanti | cad | € 5,01 | | 20,00 | € 100,20 | | 100,00% | € 100,20 | |
| 329 | 06.A30.A03.080 | Rimozione sensori fumi, furto e similari | cad | € 3,99 | 2 | 2,00 | € 7,98 | | 100,00% | € 7,98 | |
| 330 | 06.A30.A03.105 | Rimozione pali e sostegni | cad | € 3,99 | 5 | 5,00 | € 19,95 | | 100,00% | € 19,95 | |
| 331 | 06.A24.T02.710 | P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbarraci a palo o a parete, posa di pali e sbarraci a parete Inclusa messa e piodura, sigillatura, messa a terra, numerazione, ecc. escluso eventuale nolo di macchine con cestello, l'ambito di applicazione di queste voci riguarda i complessi residenziali e sportivi, con esclusione degli impianti di illuminazione pubblica e stradale. P.O. di proiettore 1000/2000 W vari tipi | cad | € 43,29 | | 6,00 | € 259,74 | | 89,83% | € 233,32 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|---|------|---|--------|---|--------|---|--------|--|---------|---|--------|--|
| 332 | 06.A10.A02.015 | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. Tipo IP 65 D. 32 mm | riposizionamento proiettori ed altri impianti in esterno | m | € | 3,65 | nord(2) +ovest(11+6+4+3+1,5+1,5+3,5+13) +coperturasud(34) | 79,50 | € | 290,18 | | 55,44% | € | 160,87 | |
| 333 | 06.A12.B01.020 | F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio alto, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 150x110x70 | varie | cad | € | 9,55 | | 8,00 | € | 76,40 | | 58,34% | € | 44,57 | |
| 334 | 06.A01.G03.005 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5 | riposizionamento proiettori ed altri impianti in esterno | m | € | 2,47 | nord(2) +ovest(11+6+4+3+1,5+1,5+3,5+13) +coperturasud(34) | 79,50 | € | 196,37 | | 55,33% | € | 108,65 | |
| 335 | 06.P34.A01.005 | In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcoli. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità | impianto alimentazione/segnale | cad. | € | 156,62 | 1 | 1,00 | € | 156,62 | | 0,00% | € | - | |
| 336 | 06.P34.A01.010 | In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati per le varie denunce tengono conto delle eventuali misure e/o calcoli. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. denuncia impianto di terra inclusa misura | connessione impianto di terra facciata continua | cad. | € | 109,63 | 1 | 1,00 | € | 109,63 | | 0,00% | € | - | |
| 337 | 06.P34.B01.005 | Misura delle tensioni di passo e di contatto | | cad. | € | 386,40 | 1 | 1,00 | € | 386,40 | | 0,00% | € | - | |
| 338 | 06.P34.B01.010 | Misura resistenza di isolamento: quota base | | cad. | € | 110,19 | 1 | 1,00 | € | 110,19 | | 0,00% | € | - | |
| 339 | 06.P34.B01.015 | Misura resistenza di isolamento: per ogni misura | | cad. | € | 22,15 | 1 | 2,00 | € | 44,30 | | 0,00% | € | - | |
| 340 | 01.P01.A10.005 | Manodopera Operaio specializzato Ore normali | modifiche settaggi controllo pompa primaria circuito scambiatore UTA Sala vasche + smontaggio, adeguamento e rimontaggio pannelli fotovoltaici su bordo facciata continua | ora | € | 35,91 | 1+4 | 5,00 | € | 179,55 | | 100,00% | € | 179,55 | |
| 341 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | modifiche settaggi controllo pompa primaria circuito scambiatore UTA Sala vasche + smontaggio, adeguamento e rimontaggio pannelli fotovoltaici su bordo facciata continua | ora | € | 30,01 | 1+4 | 5,00 | € | 150,05 | | 100,00% | € | 150,05 | |
| 342 | 06.A01.G02.005 | F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. tipo FG160M16 0,6/1 kV 2 x 1,5 | adattamenti linee illuminazione a soffitto per raddoppio arcarecci | m | € | 1,95 | 100 | 100,00 | € | 195,00 | | 54,67% | € | 106,61 | |
| 343 | 06.A10.A01.015 | F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguenta, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm | adattamenti linee illuminazione a soffitto per raddoppio arcarecci | m | € | 3,25 | 100 | 100,00 | € | 325,00 | | 55,44% | € | 180,18 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|--|--|-----|---|-------|---|--------|---|-------------|--|---------|---|-------------|--|
| | | Completamento copertura ristorante | | | | | | | | € 55.560,51 | | | | € 29.118,08 | |
| 344 | 01.P25.A60.005 | Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio e un piano di lavoro realizzato con tavoloni dello spessore di cm 5 e/o elementi metallici, con relativo sotto piano nonche' ogni altro dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti; (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). *Per i primi 30 giorni | Ponti esterni | m² | € | 9,31 | 14*h5 nord + 22*(h/5+12)/2 est + 13*h8 terrazzo sud | 361,00 | € | 3.360,91 | | 86,00% | € | 2.890,38 | |
| 345 | 01.P25.A91.005 | Nolo di piano di lavoro, intermedio ai ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese | Ponti esterni 1 mese | m² | € | 2,45 | (13+6) est + (13) sud | 32,00 | € | 78,40 | | 59,00% | € | 46,26 | |
| 346 | 28.A10.C05.005 | Mantovana per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese | Ponti esterni | m² | € | 10,38 | largh1,2*(14nord+22est+13sud) | 58,80 | € | 610,34 | | 78,00% | € | 476,07 | |
| 347 | Cratere 2018 A01157 | Protezione provvisoria di pavimenti. Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in MDF da mm 5, compresi tagli, sfidi e il collegamento dei foili con idoneo nastro | alloggio 1° piano | m² | € | 7,33 | 107 | 107,00 | € | 784,31 | | 33,15% | € | 260,00 | |
| 348 | Cratere 2018 A01158 | Fornitura e posa in opera di teli in p.v.c. o nylon pesanti a protezione di superfici e/o arredi compreso ogni onere e magistero per il fissaggio. Sono escluse eventuali carpenterie in legno. | alloggio 1° piano | m² | € | 4,48 | 107 | 107,00 | € | 479,36 | | 55,36% | € | 265,36 | |
| 349 | 01.P01.A30.005 | Manodopera Operaio comune Ore normali | rimozione finale telone+MDF a pavimento e pulizia finale da cantiere | ora | € | 30,01 | 2,5 ore | 2,50 | € | 75,03 | | 100,00% | € | 75,03 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|---|----------------|------------|--|--------|------------|---------|------------|--|
| 350 | Trento 2018 B.02.10.0080.010 | Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.02.01, 17.04.02, 17.04.05, 17.04.07, 17.08.02, 17.09.04), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli fibra minerale, gesso e gesso rivestito | alloggio gestore ristorante | m ² | € 12,46 | 107 | 107,00 | € 1.333,22 | 59,68% | € 795,67 | |
| 351 | N.P. 08 | Rifissaggio temporaneo delle testate degli arcarecci in legno lamellare di sez. maggiorata 14x26,4 cm in appoggio sulle staffe di aggancio delle controventature una volta rimosse queste ultime, mediante 2 viti VGZ 7x260 poste a 45° da intradosso sul fianco delle travi principali in pari materiale, previo riempimento del vuoto di testata risultante con OSB o materiali similari, successivo rifissaggio definitivo nell'ambito del rimontaggio delle staffe delle controventature, con fissaggio tra i due elementi mediante vite a testa esagonale 10x180 mm DIN EN ISO 4017 e dado esagonale DIN EN ISO 4032, acciaio 8.8U, zincato a caldo certificato per Classe di servizio 2, compreso ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | arcarecci in lamellare di sez. maggiorata 14x26,4 cm ove presenti controventature | cad | € 23,40 | 1 campata * 4 pz * 2 testate | 8,00 | € 187,20 | 70,43% | € 131,84 | |
| 352 | N.P. 09 | Fissaggio delle testate degli arcarecci in lamellare in mantenimento sez. 10x23,1 cm, sul fianco delle travi principali in pari materiale, mediante n. 3 viti strutturali VGZ 7x260 mm, certificate per Classe di servizio 2, infisse a 45°, n. 2 da intradosso e n. 1 contrapposta da estradosso, compresi tracciamenti, fresature assito, affondamento viti e sigillatura per riempimento del vuoto creatosi con silicone od altro sigillante approvato dal D.L. di lunga durata ed adatto all'atmosfera aggressiva clorata, ed ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | arcarecci in lamellare di sez. standard | cad | € 9,36 | ((2 campate*9pz)+(1 campate*5pz)) *2 testate | 46,00 | € 430,73 | 32,04% | € 138,02 | |
| 353 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | nuovi aggiunti a raddoppio 1 sez 0,12x0,24 ogni 1,25 m | m ³ | € 1.881,48 | (0,12*0,24)*(9*3*3,68) | 2,86 | € 5.383,98 | 23,82% | € 1.282,46 | |
| 354 | 01.A06.C30.005 | Esecuzione di controsoffitti mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso, conformi alla norma UNI 11424/2011, appoggiate su una orditura in profilati metallici in lamiera di acciaio zincata di spessore 6 mm sospesa con pendinatura d'acciaio; conformità delle lastre alla norma UNI 520/2009, con reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0. Sono compresi viti, tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti. lastra in cartongesso dello spessore di 10 mm | alloggio gestore ristorante | m ² | € 41,44 | 107 | 107,00 | € 4.434,08 | 79,54% | € 3.526,87 | |
| 355 | 01.A10.C00.005 | Lisciatura con scagliola (piatrio) su pareti soffitti. | alloggio gestore ristorante | m ² | € 13,66 | 107 | 107,00 | € 1.461,62 | 89,42% | € 1.306,98 | |
| 356 | 01.A02.B85.005 | Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schemature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. - Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. | paraneve + gronde + pluviali + scossalina perimetrale gronde e pluviali spess 8/10 al posti di 6/10 per considerare peso fissaggi | kg | € 2,09 | paraneve(4file*13m*(staffa6mm*(0,25*0,25/2*0,006)+tubi(2p 2*2,5kg/m))) + gronda(13m*svil0,67*spess0,0008*7850kg/mc) + pluviali(3pz*4m*circonf(0,1*3,14)*spess0,0008*7850kg/mc) + scossalina perimetrale ((13+21+13)*0,5*0,0006*7850) | 525,58 | € 1.098,47 | 83,15% | € 913,38 | |
| 357 | 02.P02.A58.040 | Rimozione manto di copertura compresa la cernita e l'accatastamento in cantiere del materiale riutilizzabile: in lastre ondulate | | m ² | € 16,32 | 13*(21+1,5) | 292,50 | € 4.773,60 | 98,62% | € 4.707,72 | |
| 358 | N.P. 28 | Rimozione della piccola orditura in legno di tetto, passo 1,33 m, con deposito al piano cortile del materiale di risulta, compresi guaina su assito e guaina antirombo sopra isolante ed ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte. | | m ² | € 4,30 | 13*(21+1,5) | 292,50 | € 1.257,75 | 99,48% | € 1.251,21 | |
| 359 | 01.A02.G00.020 | Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto alle discariche. Con mezzi meccanici | manto di copertura spess. 2 cm + listelli | m ³ | € 7,33 | (13*(21+1,5)*0,02) +((0,045*0,06)*((21/1,33)*13)) | 6,40 | € 46,94 | 71,30% | € 33,47 | |
| 360 | 01.A02.G10.030 | Sovraprezzo alla demolizione in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di scarica. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza | manto di copertura spess. 2 cm + listelli | m ³ | € 4,79 | (13*(21+1,5)*0,02) +((0,045*0,06)*((21/1,33)*13)) | 6,40 | € 30,68 | 52,76% | € 16,18 | |
| 361 | Trento 2018 N.07.10.0020.005 | Fornitura e posa in opera di nastri speciali dotati di collanti ad elevata forza adesiva e resistenza all'invecchiamento, da impiegare per sormonti di membrane, per rendere ermetiche e sigillare le sovrapposizioni di teli, bordi ed elementi, sia per uso interno che esterno. Si intendono compresi i tagli, gli sfridi nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente. Qualora sussista l'obbligo, i nastri dovranno essere in possesso della marcatura CE per i prodotti da costruzione e relativa dichiarazione di prestazione (DoP) come previsto dal regolamento EU n. 305/2011. Sono compresi nel prezzo la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia e quant'altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, secondo i protocolli stabiliti nel C.S.A o dalla D.L. | Sigillatura con nastro adesivo barriera al vapore nei 22 m di contatto con copertura ristorante | m | € 3,12 | 22 | 22,00 | € 68,64 | 27,56% | € 18,92 | |
| 362 | N.P. 16 | Fornitura e posa in opera di nastro espansivo adesivo monobanda in schiuma poliuretanicca elastica, precompressa adesivizzata con speciale colla acrilica protetta da un liner silconico BG1 30 (Impermeabilità alla pioggia battente e standard e negli incroci delle fughe ≥ 600 Pa), largh. 30 mm, fuga 8-15 mm.. Si intendono compresi l'accurata pulizia ed eventuale adeguamento dei piani di posa, i tagli, gli sfridi, la pressione post posa mediante appositi rullini, la pulizia a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, gli oneri di smaltimento e/o conferimento ad impianto di recupero, a seconda della tipologia del materiale, come da vigenti normative in materia nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. | Sigillatura con nastro adesivo barriera al vapore nei 22 m di contatto con copertura ristorante | m | € 6,32 | 22 | 22,00 | € 139,14 | 35,73% | € 49,72 | |
| 363 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | sopra assito 1 sez 0,08x0,2 ogni 1,25 m | m ³ | € 1.881,48 | sez(0,08*0,2)*(12pz*21m) | 4,03 | € 7.586,13 | 23,82% | € 1.807,02 | |
| 364 | 01.A17.A70.005 | Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru. In abete (Picea abies, Abies alba) per edifici di civile abitazione | listelli portalamiera 1 sez 0,06x0,10 ogni 1,26 m (considerati h 12 sez. commerciale) | m ³ | € 1.881,48 | sez(0,06*0,12)*(18pz*13m) | 1,68 | € 3.169,92 | 23,82% | € 755,07 | |
| 365 | 01.P09.A55.010 | Pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con o senza pelle, resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK. Per isolamento termico interno ed esterno. Per isolamento termico interno ed esterno spessore 100 mm | Isolante aggiunto tra travi terziarie | m ² | € 13,81 | 195-(12*0,08*21)-(24*0,065*21) | 142,08 | € 1.962,12 | 0,00% | € - | |
| 366 | 01.A09.G50.005 | Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Per superfici in piano e simili | Isolante aggiunto tra travi terziarie | m ² | € 6,54 | 195-(12*0,08*21)-(24*0,065*21) | 142,08 | € 929,20 | 100,00% | € 929,20 | |
| 367 | 02.P96.Z40.010 | Fornitura e posa in opera su solai lignei di telo separatore impermeabile all'acqua del calcestruzzo, ma traspirante al vapore. | 102,5% per sovrapposizioni su telo h 4,0 m | m ² | € 3,96 | (13*21) superficie copertura *102,5% | 279,83 | € 1.108,11 | 100,00% | € 1.108,11 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--|---|-----|----------|----------------------------|--------|------------|--|--------|------------|--|
| 368 | N.P. 33 | Fornitura e posa di listelli sez. 3,3x2 cm ricavati da pannelli OSB/4 spess. 19 mm, lungh. 250 cm, da posizionarsi sopra la guaina trasparente del pacchetto di copertura e sotto il manto in lamiera, con posa orizzontale al di sopra dei listelli portalamiera su pezza puntachiodo in quadrotti di guaina bituminosa spess. 4 mm al fine di permettere l'eventuale scolo di acqua al di sotto del listello, ogni onere accessorio compreso per consegnare l'opera costruita a regola d'arte. | listelli distanziali sotto lamiera | m | € 0,95 | 18 travetti * 13 m/cad | 234,00 | € 221,83 | | 36,94% | € 81,95 | |
| 369 | N.P. 34 | Fornitura e posa di tetto in lastre di lamiera zincata preverniciata, spess. 8/10, con nervature grecate longitudinali passo 25 cm, posate su correnti compensati a parte ogni 0,6 m, fissate con apposite staffe, viti o bulloni, dato in opera, compresi i colmi ed i displuvi, compreso ogni onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. | falda nord + risvolto sud | m² | € 24,37 | 13*(21+1,5) | 292,50 | € 7.128,23 | | 60,32% | € 4.299,75 | |
| 370 | Trento 2018 B.30.10.0065.005 | Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura ed a fissaggio aggraffato continuo e solidale con il manto di copertura, di collarini o converse in lamiera sagonata per volumi emergenti dalla copertura in genere. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido, le sigillature, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | 4 (2 considerati doppi per dimensioni e connessioni elettriche da ricomprendere) | cad | € 123,80 | 2+2+1+1 | 6,00 | € 742,80 | | 59,50% | € 441,97 | |
| 371 | Trento 2018 B.30.15.0010.005 | Fornitura e posa in opera di paraneve per manto di copertura in lamiera piana costituiti da piastre in acciaio zincato a caldo e rete continua trasversale di altezza 150 mm realizzata in piatto di acciaio zincato a caldo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il fissaggio alla struttura del tetto, la bulloneria in acciaio inox, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edili e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. | 4 file | m | € 41,94 | 13m * 4 | 52,00 | € 2.180,88 | | 6,58% | € 143,50 | |
| 372 | N.P. 36 | Canale di gronda a sezione rettangolare, con ricciolo esterno e nervatura interna in lamiera di alluminio preverniciato su entrambi i lati, sviluppo 730 mm, spessore 0,8 mm, fornito e posto in opera su supporto in legno senza pendenza, comprese le staffe portagrondaia in alluminio preverniciato ad interasse di ca. 50 cm, le giunzioni sovrapposte chiodate con ribattini e saldate a stagno, i materiali di raccordo e fissaggio, gli sfridi ed ogni onere accessorio occorrente per eseguire il lavoro a regola d'arte. | | m | € 92,85 | 13 | 13,00 | € 1.207,05 | | 17,77% | € 214,53 | |
| 373 | Bolzano 2019 08.05.03.02 c | Bocchello ad imbuto in lamiera di alluminio preverniciato per il canale di gronda semicircolare, fornito e posto in opera. dimensione nominale: 400/120 mm | 3 pluviali | cad | € 40,70 | 3 | 3,00 | € 122,10 | | 35,00% | € 42,74 | |
| 374 | Bolzano 2019 08.05.03.04 c | Tubo pluviale tondo in lamiera di alluminio preverniciato, fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi i sormonti sui giunti, i collarini con relative zanche in alluminio preverniciato a caldo ad interasse non superiore a 2,00 m; il raccordo al tubo terminale nonché gli sfridi. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: diametro 120 mm, spessore 0,7 mm | 3 pluviali | m | € 41,09 | 3pz * 3m | 9,00 | € 369,81 | | 35,00% | € 129,43 | |
| 375 | Bolzano 2019 08.05.03.054 c | Tubo terminale diritto in alluminio preverniciato, fornito e posto in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo la giunzione o bulbo anulare di raccordo, i collarini con zanche in alluminio preverniciato. diametro interno 120 mm, spessore 1 mm, lunghezza 1,5 m | 3 pluviali | cad | € 72,39 | 3pz | 3,00 | € 217,17 | | 35,00% | € 76,01 | |
| 376 | Bolzano 2019 08.05.03.07 a | Testata per canale di gronda in lamiera di alluminio preverniciato, per canale di gronda semicircolare. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: | testate gronda considerata doppia per dimensioni | cad | € 15,00 | 2 | 2,00 | € 30,00 | | 35,00% | € 10,50 | |
| 377 | Bolzano 2019 08.05.03.08 | Giunto di dilatazione in neoprene su lamiera di alluminio preverniciato, come supplemento alla gronda precedentemente descritta. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. | gronda | m | € 105,00 | 3pz * 0,73 m | 2,19 | € 229,95 | | 35,00% | € 80,48 | |
| 378 | Bolzano 2019 08.05.03.09 | Tirante in alluminio preverniciato per canale di gronda semicircolare. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte. | gronda | cad | € 7,50 | 13 / 0,5 | 26,00 | € 195,00 | | 35,00% | € 68,25 | |
| 379 | Bolzano 2019 08.05.03.10 c | Curva in lamiera di alluminio preverniciato, per tubo pluviale tondo precedentemente descritto. Esecuzione conforme disegno. Sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: diametro: 120 mm, spessore: 0,7 mm. | pluviali | cad | € 34,04 | 3pluviali * 2pz | 6,00 | € 204,24 | | 35,00% | € 71,48 | |
| 380 | Bolzano 2019 08.05.04.01 g | Scossalina in lamiera di alluminio preverniciato, spessore di 0,7 mm; per raccordi perimetrali alla copertura, fornita e posta in opera. Esecuzione conforme disegno. S'intendono compresi nel prezzo i materiali di ancoraggio con protezione anticorrosione, la formazione di gocciolatoi di bordo, l'esecuzione di raccordi ad angolo impermeabili, le graffature nonché lo sfrido; sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte: svil. 67 cm. | perimetrale 3 lati copertura | m | € 39,62 | (13nord+(21+1,5)est+13sud) | 48,50 | € 1.921,57 | | 35,00% | € 672,55 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|--|---|---------|------------|---|------|------------|--|---------|------------|
| | | Maggiori costi per lavori eseguiti anche nelle giornate di sabato | | | | | | € 4.155,39 | | | € 4.155,39 |
| 381 | N.P. 53 | Aumento complessivo del costo della manodopera in cantiere considerando lavorative anche le giornate prefestive. | tutti i sabati previsti durante il periodo di lavorazione tranne il 15/08/2020 | a corpo | € 4.155,39 | 1 | 1,00 | € 4.155,39 | | 100,00% | € 4.155,39 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|-----------------------|-----------------------|--|---------------------|---------------------|
| Totale opere | | | | | | | € 1.173.374,07 | € 1.173.374,07 | | € 460.884,93 | € 460.884,93 |
| di cui: Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso | | | | | | | | € 141.199,44 | | | |
| Importo opere soggette a ribasso | | | | | | | | € 1.032.174,63 | | | |

Riepilogo Computo Metrico Estimativo suddiviso per categorie

| | |
|--|----------------|
| Oneri della sicurezza | € 141.199,44 |
| Altri oneri di allestimento e disallestimento | € 35.246,22 |
| Opere di adeguamento prevenzione incendi | € 2.168,41 |
| Opere di miglioramento statico | € 174.766,65 |
| Coibentazione pareti perimetrali a cappotto esterno e opere accessorie | € 71.897,64 |
| Serramenti esterni e opere accessorie | € 274.967,16 |
| Rifacimento copertura e opere accessorie | € 253.053,98 |
| Dispositivi per l'accesso, il transito e l'esecuzione in sicurezza dei lavori in copertura | € 11.869,33 |
| Impianto solare termico e componenti in C.T. | € 73.805,30 |
| Impianti Aeraulici | € 57.684,24 |
| Sistema monitoraggio consumi energetici | € 10.978,95 |
| Impianti elettrici di alimentazione, illuminazione, segnale o altri usi | € 6.020,85 |
| Completamento copertura ristorante | € 55.560,51 |
| Maggiori costi per lavori eseguiti anche nelle giornate di sabato | € 4.155,39 |
| | |
| TOTALE | € 1.173.374,07 |