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

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 sovrammessi 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	m^3	€ 6,32	sottoopaco(standard(acadsez138mq*lungh31,8)+aggiuntari sega(acadsez23,4mq*lungh9,5)+spogliatoi(acadsez13,7*19 ,5)+ingr(acadsez27*14,5)+soppalcoA(acadsez91,7*3)+(aca dsez10,3*17)) + sottotrasparente(acadsez36,2mq*lungh29,7) + vasca(largh12,5*lungh25*h2)	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 sovrammessi 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	m^3	€ 2,88	sottoopaco(standard(acadsez138mq*lungh31,8)+aggiuntari sega(acadsez23,4mq*lungh9,5)+spogliatoi(acadsez13,7*19 ,5)+ingr(acadsez27*14,5)+soppalcoA(acadsez91,7*3)+(aca dsez10,3*17)) + sottotrasparente(acadsez36,2mq*lungh29,7) + vasca(largh12,5*lungh25*h2)	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	m^3	€ 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 Posisionamento 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 magazzinaggio 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 semifresco	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 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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 sfrido, 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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	Disfacimento 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	m^2	€ 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	m^3	€ 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	m^3	€ 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 purche' 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 cilindratura 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	m^3	€ 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, intendando così comprese tutte le altre pareti, per l'intero sviluppo dello scavo stesso. Per il primo mese o frazione.	Gru scavo per plinto	m^3	€ 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	m^3	€ 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 C8/10 (Rck 10)	Gru preparazioni per plinto	m^3	€ 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	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma	Gru plinto	m^2	€ 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	m^3	€ 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	m^3	€ 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 nolodella stessa. In strutture di fondazione	Gru plinto	m^3	€ 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	m^3	€ 8,57	4,8*4,8*1,25	28,80	€ 246,82		70,04%	€ 172,87	
33	01.A01.B87.020	Reinterro 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	m^3	€ 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	m^3	€ 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 raddrizzamento su terna 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 facciata	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 facciata	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 50% tempo di lavoro effettivo	ora	€ 61,21	5mesi *26gglav * 8ore/gg) * 50%	520,00	€ 31.829,20		30,00%	€ 9.548,76	
40	28.A05.E50.005	TRANSENNA metallica estensibile. Nolo mensile.	transennamenti interni p.interrato	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 fermapiede, 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 fermapiede 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	
42	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		g	€ 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		m^2	€ 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		m^2	€ 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 idrofugo 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 maniglione 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 idrofugo 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	
51	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, puliscitavole, 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, a 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	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 casseratura 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 misurae 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 conci delle travi metalliche reticolari, costituito da struttura perimetrale di adeguata robustezza e rigidezza 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 casseratura 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 provvisionali : 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, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro, compreso ogni onere occorrente ad eseguire il lavoro a regola d'arte.		m^2	€ 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	m^2	€ 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	Manodopera 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	m^3	€ 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	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 pavimenti	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	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 gia' 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 profondita'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 citta' 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 blochetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura. 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 citta', 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 ricupero 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/m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800);il rinfianco 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/m³; - 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 rinfianco 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 sgombro 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 - EI 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 striscie 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 sfrido, 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 edilizi e di cantiere, nonchè 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	m^2	€ 55,84	lungh6*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 rimepimento 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 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	((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	m^3	€ 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	m^2	€ 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 flessibilita' 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 sfridi, 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.		m^2	€ 11,10	175 arcarecci * 2testate * pezza(largh0,1*h0,2m)	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 controdadi interni in sostituzione del 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, capriatelle, 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: - disossidazione 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 fluoruoro 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 termoindurente 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 * (piastraLinferiore(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 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 tondino 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+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 m^2/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	

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	(orizzsud(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 tondino 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.. Eseguita 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	
		Coibentazione pareti perimetrali a cappotto esterno e opere accessorie							**€ 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, tralsano il più possibile all'esterno lo spazio minimo di 1,20 m, compresi ritocchi a doppia mano a finire di vernice antituggine 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 vetrature 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 dallla 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 performazione 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	m^3	€ 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 tondino 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	Disfacimento 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	m^2	€ 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	m^3	€ 190,53	(23,2+5,7)*0,5*0,5/2	3,61	€ 688,29		100,00%	€ 688,29	
141	01.A01.B87.010	Reinterro 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	m^3	€ 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 blochetti 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	m^2	€ 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. Ignifugo, 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	m^2	€ 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. Ignifugo, 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	m^2	€ 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	Manodopera Operaio comune Ore normali	tutte le pareti esterne rimozione creste giunti tavole in c.a. facciavista con attrezzi 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	Rinzaffo 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 voltini, con esclusione del gesso. Per una superficie complessiva di almeno m² 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 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 edilizi e di cantiere, nonchè 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 siliconico 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 cappotto, 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 cappotto, 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 graffature nonchè lo sfrido; 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 di zoccolature 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 sfrido	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 cappotto, 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	€ 11,86	(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 cappotto, 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 cappotto, 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 cappotto, 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 pennello, 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	292,20	€ 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	170,80	€ 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, nonchè i ponteggi interni fino ad un'altezza di 3,50m: spess. 2-4 mm		m^2	€ 10,79		660,06	€ 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	3,00	€ 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	3,00	€ 41,94		0,00%	€ -	
171	N.P. 19	Paraspigolo 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)	253,45	€ 1.660,10		32,00%	€ 531,23	
172	N.P. 20	Fornitura e posa di profili tipo Riwega 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	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	1,00	€ 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	39,42	€ 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 sgombro 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 m^2 + 2 porte opache su pareti verticali	m^2	€ 12,68	fin (18 pz x 0,5 m^2) + 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	49,65	€ 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 sgombro 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		387,75	€ 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 termoindurente (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 antifrizione 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		332,75	€ 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	6,00	€ 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; trasmittenza termica dei telai Uf= =<2,6 e >2,0 W/m²K (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 m2;	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 Prezzzario 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	Vetrate isolanti tipo vetrocamera con basso emissivo; formate da tre lastre di vetro, normale o stratificata con interposta intercapedini d'aria o gas; complete di profilati distanziatori, giunti elastici, sali disidratanti etc.; i vetri antisfondamento sono costituiti da due lastre con interposta pellicola di polivinilbutirrale. 3+3/15/4/12/3+3 (B.E. 2 lastre)+argon; U= 0,7 W/m²K 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 (<= 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 anta.	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 nonchè lo sfrido; sono esclusi i ponteggi che vengono contabilizzati a parte; svil. 40 cm	faldale 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, capriatelle, 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 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 tondino 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 facciata 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 facciata 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 traspirante, 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 lattoneria di alluminio preverniciate 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, lastra in policarbonato compatto UV-protetto termoformato, dimensioni massimo ingombro esterno 122x122 cm, luce netta interna 100x100 cm, completo di morsetti in allumionio 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 lattoneria, 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 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.	paraneve + gronde + pluviali + scossalina perimetrale + profili L 2 travi 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(2pz*2,5kg/m))) + gronda(36m*svil0,67*spess0,0008*7850kg/mc) + pluviali(8pz*4m*circonf(0,1*3,14)*spess0,0008*7850kg/mc) + scossalina perimetrale ((36+33,5+36+12,5)*0,5*0,0006*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%sovrapp+travi)*spess0,001*950kg/mc) + imballi100kg) / 1000	1,59	€ 119,21		0,00%	€ -	
210	01.P26.B00.010	Carico di materiali sciolti 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	m^3	€ 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	m^3	€ 7,33	(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	€ 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	m^3	€ 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 nastrature 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 per rendere ermetiche e sigillare le connessioni tra panneli 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 tra 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 infilaggio 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.		m^2	€ 28,35	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+0,7)*0,2)+(2*(0,4+0,4+0,4+0,4)*0,2)	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	m^3	€ 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)	m^3	€ 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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 traspirante al vapore.	102,5% per sovrapposizioni su telo h 4,0 m	m^2	€ 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 traspirante 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		m^2	€ 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 aggraffato continuo e solidale con il manto di copertura, di collarini o converse in lamiera sagomata 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 edilizi e di cantiere, nonchè 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 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 edilizi e di cantiere, nonchè 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 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.	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 sfridi. 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:	testate 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 nonchè lo sfrido; 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 mezzeria 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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 siliconico 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 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)	m^2	€ 68,87	25,5*2,4	61,20	€ 4.214,84		19,99%	€ 842,72	
		Dispositivi per l'accesso, il transito 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 solevamento 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, presso-piegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ali 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 manicotto 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 edilizi e di cantiere, nonchè 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	2 fori soletta h 18 cm soppalco + h 18 pavimento	cm	€ 1,98	2*2*18	72,00	€ 142,56		65,71%	€ 93,68	
256	01.P01.A10.005	Manodopera Operaio specializzato Ore normali	Foratura e successiva sigillatura pannello di lamiera precoibentata a parete di divisione tra locale vasca e locale deposito cavedio VMC piano soppalco per passaggio orizzontale sottocolmo delle tubazioni impianto solare termico	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 nonchè lo sfrido ed ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte	Percorso interno tubazioni solare termico	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 m^3 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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 20 fino a 40 m^3/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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): fino a 4 m^3/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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 16 fino a 32 m^3/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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): oltre 8 fino a 16 m^3/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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): fino a 1 m^3/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		m^2	€ 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	Provv. 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. Sino a kW 240		kW	€ 8,14		35,00	€ 284,90		0,00%	€ -	
279	05.P59.C30.010	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.E20.005	Flussostato		cad	€ 79,80		2,00	€ 159,60		0,00%	€ -	
288	05.P59.H40.015	Filtri a y in ghisa flangiati pn 16 DN 25		cad	€ 19,04		2,00	€ 38,08		0,00%	€ -	
289	05.P59.H40.050	Filtri a y 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 pavimenti	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 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.		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 performazione 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	m^3	€ 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. Ingreso/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, graffata, 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, graffati, 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 termoindurenti rivestito su una facciata con velo di vetro trattato con resina neoprenica, di conducibilita' (lambda)=0,041 w/mc, con certificazione di comportamento al fuoco in classe 1, fissato stabilmente al canale con collari in filo o piattina ferro zincato, eseguito con fasciatura in lamierino di alluminio. Densita' kg/mc 32 spessore mm 30		m^2	€ 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. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - fino a 0,03 m²		m^2	€ 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. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²		m^2	€ 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. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²		m^2	€ 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. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²		m^2	€ 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. Grandezze (m²: superficie frontale): alluminio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²		m^2	€ 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.		m^2	€ 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 + Saune - 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. Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	2 pompe solare	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	2 pompe solare	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	2 pompe solare	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	2 UTA	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	UTA Saune	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	UTA Ingresso/Spogliatoi	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 asolata 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	tutte le linee	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	impianti in facciata	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 ricupero 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	impianti in facciata	cad	€ 5,01		20,00	€ 100,20		100,00%	€ 100,20	
329	06.A30.A03.080	Rimozione sensori fumi, furto e similari	impianti in facciata	cad	€ 3,99	2	2,00	€ 7,98		100,00%	€ 7,98	
330	06.A30.A03.105	Rimozione pali e sostegni	impianti in facciata	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 sbracci a palo o a parete. posa di pali e sbracci a parete inclusa messa a piombo, 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	riposizionamento proiettori esterni su colmo	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, autoesinguente, 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 calcolazioni. 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 calcolazioni. Le voci si applicano solo per interventi compiuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. denuncia impianto di terra incluse misure	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, autoesinguente, 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	m^2	€ 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	m^2	€ 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 sfrido, 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	m^2	€ 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, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro.	alloggio 1° piano	m^2	€ 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	m^2	€ 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	