

PROGETTO DEFINITIVO – RIQUALIFICAZIONE PISCINA DI CASSINA COMUNALE CASSINA DE PECCHI - PROJECT FINANCING

20 FEBBRAIO 2017

VIA RADIOAMATORI 2

ANALISI DEI PREZZI

SOCIETÀ SPORTIVA DILETTANTISTICA AQUA SRL SEDE CASERTA P.IVA 03065260618

Progettista dell'Opera

Arch. Luca Valentino Rossi
Località Rossa 10 23851 Galbiate (Lc)
Ordine degli architetti di Lecco nr. 649 +39 3291667856 - 0341/540848
architettorossi@gmail.com

Tutti prezzi espressi, salvo diverse indicazioni, fanno riferimento al prezziario per l'esecuzione delle Opere Pubbliche e Manutenzioni del Comune di Milano, avente validità 1 Gennaio 2017, Opere compiute civili ed Urbanizzazioni – Volume 1.1 ed Opere Compiute Impianti Elettrici e Meccanici – Volume 1.2

1 – RIMOZIONE SERRAMENTI E PORTE – INTERNO ED ESTERNO

codice	descrizione	U.M.	Prezzo	% Inc. M.O.
1C.01.150.0010.b	e, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:- con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	mq	€ 13,62	76,06%
1C.01.170.0010	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	cad	€ 25,22	78,55%
1C.01.170.0020.a	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienico- sanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - linee acqua calda e fredda.	cad	€ 100,12	79,46%
1C.01.170.0030 + 1C.01.170.0030.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione - con abbassamento, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica	cad	€ 19,53	74,83%
N.P. voce 3.1	Rimozione e smaltimento due unità trattamento aria a soffitto spogliatoio maschile una grande ed una piccola in prossimità del bagno ed internamente ad esso			
	Utile d'impresa 10%		€ 12,00	
	Spese generali 15 %		€ 18,00	
	Materiali		€ 5,34	
	Mano d'opera Operaio Comune – 3 ore x 28,22€/h		€ 84,66	70,55%
	totale		€ 120,00	

Analisi dei Prezzi

N.P. voce 3.2	Rimozione e smaltimento due unità trattamento aria a soffitto spogliatoio maschile una grande ed una piccola in prossimità del bagno ed internamente ad esso			
	Utile d'impresa 10%		€ 12,00	
	Spese generali 15 %		€ 18,00	
	Materiali e trasporto		€ 431,36	
	Mano d'opera Operaio Comune – 20ore x 28,22€/h		€ 338,64	42,33%
	totale		€ 800,00	
1C.01.180.0010 + 1C.01.180.0020.b	Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento.	mq	€ 13,26	50,98%
1C.01.030.0010.a	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	mc	€ 69,01	58,99%
1C.01.100.0010 + 1C.01.100.0010.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:- in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	mq	€ 10,40	64,33%
1C.01.100.0020.a	- spessore fino a 4 cm.	mq x cm	€ 7,21	63,94%
1C.01.100.0020.b	- per ogni cm in più, da 7,1 cm	mq x cm	€ 1,54	61,69%
1C.01.090.0020 + 1C.01.090.0020.a	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in buono stato di conservazione.	mq	€ 13,07	78,88%

Analisi dei Prezzi

1U.01.250.0100.a	Allacciamento dei pozzetti stradali, comprendente tutte le opere necessarie, quali taglio e disfacimento della sovrastruttura stradale, scavo armato e trasporto alle discariche autorizzate, fornitura e posa calcestruzzo per platea e rinfiaccio tubazione, fornitura e posa tubi e relativi pezzi speciali, rinterro scavi con misto cementato o misto granulare stabilizzato, formazione manto in binder, fino allo spessore di 60 mm; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto, per dare l'opera finita in ogni sua parte. Esclusi solo gli eventuali oneri di smaltimento dei rifiuti. Con l'impiego di tubi in:- PVC De 160 s = 4,0	m	€ 331,83	50,39%
1C.01.180.0030.a	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfiaccio, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti- diametro fino a 200 mm, a vista	m	€ 1,75	75,43%
1C.12.010.0020.h	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s):- De 125 - s = 3,2	m	€ 13,74	39,30%
1C.12.010.0020.d	Fornitura e posa tubi in PVC-U con bicchiere e giunzione ad anello elastomerico per scarico (non interrato) di fognature ed acque calde (permanente 70° C, max per 1 minuto = 95° C), conforme alle norme UNI EN 1329. Applicazione B-BD, colore arancio (Ral 2008), compresi gli oneri di fissaggio a pareti e soffitti e di attraversamento delle strutture. Diametro esterno (De) e spessore (s): - De 75 - s = 3,0	m	€ 9,42	36,94%
1C.12.010.0020.b	come sopra ma - De 50 - s = 3,0	m	€ 7,24	44,89%
1C.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	kg	€ 1,21	47,93%
1C.06.720.0080	Architrave in cemento armato eseguita in breccia in sede già predisposta con calcestruzzo C20/25 gettato entro casseri, a più riprese, in presenza di armature metalliche. Compresi i ponteggi interni ed esclusi i casseri, l'armatura metallica, i profilati in ferro.	mc	€ 516,60	59,84%

Analisi dei Prezzi

1C.06.750.0080.c	Apertura di vani finestra, porta finestra, porta e similari (dimensione indicativa da cm 100x100 a cm 200x250) su murature portanti perimetrali o interne, compresa posa falso telaio, riquadratura con muratura in blocchi svizzeri o foratoni semiportanti, esecuzione intonaco di finitura e rappezzi a raccordo dell'esistente sul perimetro, sui due lati; per singoli o più interventi ma limitati e circoscritti, comprese immorsature e piani di lavoro interni, in: - spessore finito da 31 a 40 cm	mq	243,4	66,48%
030.0010.a	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	mc	€ 69,01	58,99%
1C.01.100.0010 + 1C.01.100.0010.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	mq	€ 10,40	64,33%
1C.01.100.0020.a	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Comprese le opere provvisorie di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento -- spessore fino a 4 cm.	mq	€ 7,21	63,94%
1C.01.100.0020.b	come sopra - per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm	mq	€ 1,54	61,69%
1C.01.030.0040.a	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	mc	€ 173,89	64,77%

Analisi dei Prezzi

1C.24.300.0050.a	"Sabbatura di superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con finitura: - commerciale grado Sa 2 della Svenks Standard Sis 055900"	mq	€ 12,23	19,62%
1C.24.400.0400	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	€ 14,61	66,53%
1C.24.320.0010.a	Pitturazione di superfici metalliche, già preparate, con una mano di antiruggine. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con prodotti: - ad altissimo contenuto di pigmenti attivi e con promotori d'adesione (p.s. 1,45 kg/l - resina 0,06-0,08 l/m² per una mano) X 2 mani	mq	€ 4,38	62,56%
N.P. voce 9,4	Fornitura e posa con piastrelle preassemblate su rete, di mosaico vetroso su acciaio con collante speciale tipo Mapei Keralastic T, fugato epossidico antiacido	mq		
	Utile d'impresa 10%		€ 4,20	
	Spese generali 15 %		€ 6,30	
	Materiali e trasporto		€ 17,39	
	Mano d'opera Operaio Comune – 0,5ore x 28,22€/h		€ 14,11	33,59%
	totale		€ 42,00	
1C.24.300.0050.a	Sabbatura di superfici in ferro ossidato e con scaglie di calamina. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con finitura: - commerciale grado Sa 2 della Svenks Standard Sis 055900 - si triplica il prezzo causa lavorazione in quota	x3	€ 12,23	19,62%
1C.24.400.0400	Verniciatura opere in metallo nuove, costituita da: - rimozione di ruggine saltuaria e sporco con scartavetratura - protezione con una mano di antiruggine sintetica al fosfato di zinco; - carteggiatura leggera per uniformare la superficie - finitura con due mani di smalto a base di resine sintetiche Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. - si triplica il prezzo causa lavorazione in quota	mq	€ 4,61	66,53%
N.P. voce 10.1	Fornitura e posa di canaline di fessura in acciaio inox complete di canaletta di scarico in acciaio Inox ,pendenza incorporata , prof. Fino a cm 12 largh. Cm 7min con fessura ridotto a norma per disabili , compreso fissaggio al piano di posa , livellamento accurato e riempimento laterale in cls , accessori per la posa, bulloni, guarnizioni e quanto altro necessario per la posa delle canaline a perfetta regola d'arte ,			
	Utile d'impresa 10%		€ 8,50	
	Spese generali 15 %		€ 12,75	
	Materiali e trasporto		€ 35,53	
	Mano d'opera Operaio Comune – 1orax 28,22€/h		€ 28,22	33,20%
	totale		€ 85,00	

Analisi dei Prezzi

1C.06.050.0250	Muratura in blocchi di laterizio tipo "svizzero" portante, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni - con blocchi 18 x 25 x 13 cm, spessore 18 cm	mq	€ 36,29	46,27%
1C.07.110.0020.a	Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso il rinzafo e i piani di lavoro interni: - tirato in piano a frattazzo = 13,67€/mq	mq	€ 13,76	69,57%
1C.07.450.0020.a	- armatura di rasature sottili con rete in fibra di vetro di peso fino a 100 gr/m²	mq	€ 3,85	50,91%
1C.08.050.0050	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6 = 16,15 €/mq Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti m² x cm = 2,33 X2= 4,66= 20,81	mq	€ 16,15	57,65%
N.P. 10.13	"Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente elastica per la protezione impermeabile del calcestruzzo, del tipo " ED 03.01.02 Mapelastic" della MAPEI o equivalente, a due mani dello spessore per ogni mano di mm. 2, da applicare a spatola, seguendo tutti gli accorgimenti tecnici necessari ed indispensabili per la buona riuscita del lavoro, su superficie perfettamente pulite, solide e precedentemente inumidite con acqua. La prima mano dovrà essere applicata su rete in fibra di vetro, resistente agli alcali con maglia 4x 4,5 mm. E' compreso e compensato nel prezzo: La perfetta pulizia della superficie di posa e compreso altresì ogni altro onere e magistero per rendere l'opera a perfetta regola d'arte euro (trenta/00)"	mq	€ 25,00	
	Utile d'impresa 10%		€ 2,50	
	Spese generali 15 %		€ 3,75	
	Materiali e trasporto		€ 4,53	
	Mano d'opera Operaio Comune – 0,5orax 28,22€/h		€ 14,22	56,88%
	totale		€ 25,00	
1C.18.200.0040.b	Pavimento in piastrelle di clinker a superficie liscia, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - - 25 x 25 cm €/mq 49,78 fuga con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti con antiacido epossidico	mq	€ 49,78	28,08%
N.P. 10.15	nuovo sistema per il rinforzo di elementi strutturali e non, costituito da reti ed accessori preformati in CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) a bassissimo spessore ed aderenza migliorata, abbinati a malta ad elevata resistenza, per ottenere un sistema di rinforzo FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix) innovativo ed efficace.	mq		
	Utile d'impresa 10%		€ 2,48	
	Spese generali 15 %		€ 3,72	
	Materiali e trasporto		€ 4,49	
	Mano d'opera Operaio Comune – 0,5orax 28,22€/h		€ 14,11	56,73%
	totale		€ 24,80	

Analisi dei Prezzi

1C.24.710.0020	Rasatura accurata con stucco emulsionato dell'intera superficie, con carteggiatura. Su superfici interne a civile o a gesso con vecchie pitturazioni, raschiate e con rappezzi degli intonaci. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie: - ad una mano	mq	€ 6,86	71,14%
1C.18.200.0040.a	"Pavimento in piastrelle di clinker a superficie liscia, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 12 x 25 cm (42,54 €/mq) fuga con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti con antiacido epossidico	mq	€ 42,54	32,86%
1C.06.070.0110	Tavolati in mattoni forati 8 x 24 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni	mq	€ 18,83	58,20%
N.P. voce 12.1	Fornitura e posa di canaline di fessura in acciaio inox complete di canaletta di scarico in acciaio inox ,pendenza incorporata , prof. Fino a cm 12 largh. Cm 7min con fessura ridotto a norma per disabili , compreso fissaggio al piano di posa , livellamento accurato e riempimento laterale in cls , accessori per la posa, bulloni, guarnizioni e quanto altro necessario perla posa delle canaline a perfetta regola d'arte ,		€ 65,00	
	Utile d'impresa 10%		€ 6,50	
	Spese generali 15 %		€ 9,75	
	Materiali e trasporto		€ 20,53	
	Mano d'opera Operaio Comune – 1orax 28,22€/h		€ 28,22	43,42%
	totale		€ 65,00	
N.P. 16,6	Fornitura e posa piattaforma elevatrice chiusa sui lati comprensiva di struttura in acciaio e vetro antisfondamento. Rispetto alla voce 1E.14.010.0020 di fianco riportata la fermata è unica e la corsa utile è meno di 6m, tuttaia la struttura dell'impianto va chiusa su tutti i lati in vetro antisfondamento e allo smonto della scala deve essere inserita una porta a battente, pertanto, anche a fronte di una indagine di mercato eseguita, che il prezzo di quanto descritto sia paragonabile a qanto appena descritto			
N.P. voce 12.1	Fornitura e posa di canaline di fessura in acciaio inox complete di canaletta di scarico in acciaio inox ,pendenza incorporata , prof. Fino a cm 12 largh. Cm 7min con fessura ridotto a norma per disabili , compreso fissaggio al piano di posa , livellamento accurato e riempimento laterale in cls , accessori per la posa, bulloni, guarnizioni e quanto altro necessario perla posa delle canaline a perfetta regola d'arte ,			
	Utile d'impresa 10%		€ 1.500,00	
	Spese generali 15 %		€ 2.250,00	
	Materiali e trasporto		€ 8.015,98	
	Mano d'opera Operaio Comune – 50orax 28,22€/h		€ 1.157,02	21,56%
	Mano d'operaOpearaio specializzato. 82 ore x 33,5		€ 2.077,00	
	totale		€ 15.000,00	

Analisi dei Prezzi

1C.01.120.0010.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili.	mq	8,95	78,66%
1C.01.100.0010.b	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.)	mq	€ 4,71	80,04%
1C.01.030.0040	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,0051 a 0,050 m³ (da 5,1 a 50 dm³)	mq	€ 503,93	77,16%
1M.11.010.0010.b	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - con cassetta di lavaggio a zaino con scarico a parete o pavimento, completo di gruppo di scarico, viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	€ 237,73	10,27%
1M.11.020.0040.m	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a parete con comando a pedale da 1/2", composto da rubinetto da incasso a parete con comando a pedale a chiusura automatica e rubinetto di regolaggio, bocca fissa a parete con rompigitto, guarnizioni	cad	€ 166,56	7,33%
1M.11.050.0020.e	- unità completa antivandalo a muro per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con cicli di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Equipaggiata con soffione orientabile anticalcare, alimentazione dall'alto, limitatore di portata da 6l/min e sistema anti-bloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Modulo idraulico e comando intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Arrivo su rubinetto d'arresto compreso.	cad	€ 279,13	8,75%
1M.11.080.0005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: a - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.	cad	€ 504,64	7,26%

Analisi dei Prezzi

1M.11.080.0020	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi fles - fisso	cad	€ 449,92	10,85%
1M.11.080.0040	Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.	cad	€ 488,30	10,00%
1C.21.100.0010.d	Finestre e porte finestre in pvc antiurto, ad alta resistenza, colori di serie. Telaio armato con profilati di acciaio, sezione pluricamera, angoli termosaldati, finitura superficiale liscia, adatti per vetro camera. Compresa le guarnizioni in materiale elastomero, tutte le necessarie ferramenta, maniglia, falso telaio. Sono comprese altresì le prestazioni di assistenza muraria alla posa con tutte le movimentazioni e la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente. Misurazione esterno telaio. - finestre antiribalta a due battenti	mq	139,21	24,86%
Non è stato possibile quantificare le voci 23.1, 23.2, 23.3, 23.4, 23.5 in quanto l'impianto elettrico a progetto definitivo non è sufficientemente dettagliato pertanto si rimanda ai N.P. già redatti nel computo metrico estimativo.				
UTA Piscine – macchina progettata al fine di ottenere un buon abbattimento acustico della rumorosità				
CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA CTL Centrale di trattamento aria CTL 270S, realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 3569 anodizzati a taglio termico, pannelli a doppio guscio, lato interno in Zincato preverniciato e lato esterno in Zincato preverniciato, spessore 63 mm, con isolamento termoacustico in lana minerale densità 90 kg/m3., fissati al telaio con interposizione di una guarnizione di tenuta, carpenteria interna in in lana minerale densità 90 kg/m3., completa di : Presa d'aria senza serranda di regolazione. Celle filtranti ondulate realizzate con media filtrante in fibra poliestere, classe G4 (eff. >=90 % ponderale), telaio metallico e rete elettrosaldata di contenimento. Plug fan RLM E6-7180-6W-24-J con girante ad alta efficienza equilibrata dinamicamente con vibrazioni inferiori a 2,8 mm/s (DIN ISO 14694), cono di aspirazione dotato di presa di pressione e motore con PTC incorporato. Portata aria 22500 m3/h, Pressione statica 200 Pa. Presa d'aria completa di serranda di regolazione, ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, con perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando. Sezione con recuperatore di calore statico a flussi incrociati, con telaio e pacco scambiatore in lamiere di alluminio, Rendimento 82.40%, Portata aria rinnovo 6500.00 m3/h , Portata aria espulsa 6500.00 m3/h completa di n° 3 serrande di regolazione (presa aria esterna, espulsione e by-pass), ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, con perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando. Celle filtranti ondulate realizzate con media filtrante in fibra poliestere, classe G4 (eff. >=90 % ponderale), telaio metallico e rete elettrosaldata di contenimento. Presa d'aria completa di serranda di regolazione, ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, con perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando.				
Voce 20.1	Non è stato possibile quantificare la voce per la particolarità dell'impianto si riporta prezzo ottenuto da indagine di mercato. Per lo scorporo della mano d'opera è applicata una percentuale sulla base dell'installazione di un prodotto indicativamente simile (vedi sotto)			€ 20.674,00
1M.05.030.0010.h	Sistemi di recupero calore da interno tipo aria-acqua rendimento invernale 50% circa, composti da: sezione aria espulsione con batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; sezione aria esterna con pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3, batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; pompa di circolazione acqua glicolata tipo in linea con intercettazioni, manometro e pressostato di sicurezza; vaso d'espansione chiuso a membrana; tubazione per collegamento batterie fino a m 10 (lunghezza eccedente valutata a parte) con imbuto di riempimento, rubinetti di carico/scarico/sfiato, verniciatura e carica di glicole. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna): - oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] (costo da prezziario € 21.043,61)			% Inc. M.O. 10,25 %

Trattamento aria area fitness (soppalco Sopra)			
<p>CENTRALE DI TRATTAMENTO ARIA CTL Centrale di trattamento aria CTL 20S, realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 3569 anodizzati , pannelli a doppio guscio, lato interno in Zincato preverniciato e lato esterno in Zincato preverniciato, spessore 23 mm, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato densità 40 kg/m3., fissati al telaio con interposizione di una guarnizione di tenuta, carpenteria interna in acciaio zincato, completa di : Celle filtranti ondulate realizzate con media filtrante in fibra poliestere, classe G4 (eff. >=90 % ponderale), telaio metallico e rete elettrosaldata di contenimento. Plug fan 151690 con girante ad alta efficienza equilibrata dinamicamente con vibrazioni inferiori a 2,8 mm/s (DIN ISO 14694), cono di aspirazione dotato di presa di pressione e motore con PTC incorporato. Portata aria 500 m3/h, Pressione statica 200 Pa. Sezione con recuperatore di calore statico a flussi incrociati, con telaio e pacco scambiatore in lamiere di alluminio, Rendimento 79.39%, Portata aria rinnovo 500.00 m3/h , Portata aria espulsa 500.00 m3/h completa di n° 2 serrande di regolazione (presa aria esterna, espulsione) , ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, con perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando. Celle filtranti ondulate realizzate con media filtrante in fibra poliestere, classe G4 (eff. >=90 % ponderale), telaio metallico e rete elettrosaldata di contenimento. Batteria di raffreddamento ad acqua di tipo estraibile in Rame -Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate; potenzialità 5.38 kW. vasca di raccolta in lamiera di acciaio inox AISI 304 Batteria di post-riscaldamento di tipo estraibile in Rame -Alluminio, mandrinata meccanicamente, con Telaio in ferro zincato e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate; potenzialità 3.11 kW. Plug fan 151690 con girante ad alta efficienza equilibrata dinamicamente con vibrazioni inferiori a 2,8 mm/s (DIN ISO 14694), cono di aspirazione dotato di presa di pressione e motore con PTC incorporato.</p>			
Voce 20.4	Non è stato possibile quantificare la voce per la particolarità dell'impianto si riporta prezzo ottenuto da indagine di mercato. Per lo scorporo della mano d'opera è applicata una percentuale sulla base dell'installazione di un prodotto indicativamente simile (vedi sotto)		€ 1.701,00
1M.06.020.0010.a	Condizionatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtro aria rigenerabile; 1 batteria riscaldamento / raffrescamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt - fino a 4000 m³/h - fino a 40 kWf		% Inc. M.O. 27,89%
Recuperatori d'aria per spogliatoi e ingresso			
<p>Fornitura di unità di recupero realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 9006 anodizzati, pannelli a doppio guscio, lato interno in lamiera zincata ed esterno in lamiera zincata preverniciata, spessore 23 mm, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato, fissati al telaio per mezzo di viti autofilettanti in acciaio con interposizione di guarnizione di tenuta. Recuperatore di calore statico a flussi incrociati con telaio e pacco scambiatore in lamiera di alluminio ad altissima efficienza, completo di stadio filtrante (classe G4) posto a monte. Sezione di recupero completa di nr.3 serrande di regolazione (espulsione, presa aria esterna e free-cooling) ad alette tamburate in alluminio a movimento contrapposto con guarnizione di tenuta e mosse da ingranaggi in nylon, completa di perno per l'applicazione del comando manuale o del servocomando. Vasca di raccolta condensa in lamiera zincata. Ventilatori centrifughi a singola aspirazione direttamente accoppiati con girante centrifuga realizzata in alluminio ad alte prestazioni con 7 pale curve indietro saldate, energeticamente ottimizzate per funzionare senza coclea, pala con diffusore rotante, per il recupero dell'energia statica. Motore e ventilatore fissati su una struttura in lamiera zincata comprensiva di boccaglio in aspirazione in acciaio zincato con sonda di pressione integrata per la misura della portata d'aria. Basamento in acciaio zincato, con interposti supporti antivibranti in gomma ad alta efficienza; raccordo antivibrante in telaio tra bocca di aspirazione del ventilatore ed involucro della sezione. Motori a rotore esterno a commutazione elettronica (EC), con elettronica integrata e protetta dal sovraccarico grazie a gestione attiva della temperatura. Bilanciatura statica e dinamica dell'intero assieme (motore/girante), realizzata in accordo alla norma DIN ISO 1940. Grado di bilanciatura G6.3. La fornitura è comprensiva di batteria alloggiata in cassonatura realizzata con telaio in profilati estrusi di alluminio UNI 9006 anodizzati, pannelli a doppio guscio, lato interno in lamiera zincata ed esterno in lamiera zincata preverniciata, spessore 23 mm, con isolamento termoacustico in poliuretano iniettato, fissati al telaio per mezzo di viti autofilettanti in acciaio con interposizione di guarnizione di tenuta. Batteria di riscaldamento ad acqua di tipo estraibile in rame-alluminio, mandrinata meccanicamente, con telaio in lamiera zincata e collettori in acciaio con attacchi filettati, collaudata a tenuta in acqua con aria secca alla pressione di 30 Ate. 2 ranghi. Posa orizzontale a controsoffitto, conforme alle direttive EcoDesign 2016 e EcoDesign 2018. Recuperatore completo di quadro elettrico</p>			
Voce 20.3	Non è stato possibile quantificare la voce per la particolarità dell'impianto si riporta prezzo ottenuto da indagine di mercato lo scorporo della mano d'opera è calcolato sulla base del prezzario per un recuperatore di calore di simile portata		€ 2.215,00
1M.06.020.0010.a	Condizionatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtro aria rigenerabile; 1 batteria riscaldamento / raffrescamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt - fino a 4000 m³/h - fino a 40 kWf		% Inc. M.O. 27,89%
Per le due voci a seguire Non è stato possibile quantificare la voce per la particolarità dell'impianto si riporta prezzo ottenuto da indagine di mercato.			
N.P. 10.13	termoregolazione:quadro elettrico di controllo, cablaggio, servizio di primo avviamento e programmazione pianificata		€ 13.000,00
N.P. 10.13	fori ripristini murari, canalizzazioni in acciaio inox di per la ripresa e in tessuto per la mandata, compreso mano d'opera elementi per fissaggio in copertura, ponteggi		€ 5.600,00