

**PNRR - M4C1-I3.3 - INVESTIMENTI IN PROGETTI DI POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ - PIANO PER LA MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA.**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA WALT DISNEY DI VIA XXV APRILE - CUP: B44D21000190006.**

**RUP: Ing. Giacomo Tota**



## PROGETTISTI INCARICATI



**LAMERCURIO**  
società di ingegneria

La Mercurio SRL  
Sede Legale:  
Via delle Vecchie Scuderie, 34  
22077 Olgiate Comasco (CO)  
Sede operativa:  
Via Parini, 3  
22042 San Fermo della Battaglia (CO)  
Tel. 031.0740100  
P. IVA / C.F. 03645510136

## COMMITTENTE



Comune di Cesano Boscone  
via Monsignor Pogliani, 3  
20090 Cesano Boscone (MI)  
Tel. 02.486941  
P. IVA / C.F. 06896780159

## ELABORATO

### D.08\_Elenco dei prezzi unitari e analisi prezzi

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REV.00 / DATA Luglio - 2023

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritti d'autore ex art. 2575 e segg. Cod. Civ. e L. 22/04/1941 n°633 e s.m.i. Ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o per stralcio, limitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.

In caso di richiesta di accesso agli atti, i presenti elaborati si intendono sottoposti alla disciplina e alle limitazioni di cui al D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. di cui alla legge 241/1990 e s.m.i. e a tutta la disciplina relativa agli Appalti Pubblici.

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Riqualificazione energetica scuole per l'infanzia in Comune di Boscone

**COMMITTENTE:** Comune di Cesano Boscone

Data, 24/07/2023

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1C.01.020.00 10.b	Demolizione totale o parziale di edificio, anche pericolante, di tipo residenziale, con mezzi meccanici adeguati alla mole delle strutture da demolire, compreso il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. - con struttura in c.a. e solai di qualsiasi tipo; prefabbricati pesanti in calcestruzzo <b>euro (sedici/62)</b>	m³	16,62
Nr. 2 1C.01.060.00 50.b	Demolizione di comignoli e torrini prefabbricati o in muratura. Compreso l'abbassamento delle macerie ed il carico con qualsiasi mezzo, il trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in muratura di mattoni pieni o forati. <b>euro (quaranta/95)</b>	cad	40,95
Nr. 3 1C.01.060.00 60	Rimozione di lucernari di qualunque natura, forma e dimensione. Comprese le opere provvisorie di sostegno e protezione; l'abbassamento al piano di carico, la movimentazione con qualsiasi mezzo nell'ambito del cantiere; la cernita dei rottami, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. <b>euro (sedici/36)</b>	m²	16,36
Nr. 4 1C.01.090.00 10.a	Verifica di stabilità degli intonaci con battitura e delimitazione con segno colorato della zona da rimuovere, compresi i piani di lavoro: - su pareti esterne di facciata, con disponibilità di ponteggio, compresi eventuali piani di lavoro integrativi <b>euro (zero/78)</b>	m²	0,78
Nr. 5 1C.01.090.00 20.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. <b>euro (tredici/22)</b>	m²	13,22
Nr. 6 1C.01.090.00 30	Picozzatura di intonaco in buono stato per rendere la superficie scabra ed idonea a ricevere successivi rivestimenti. Compresi: piani di lavoro, spolveratura, pulizia ed allontanamento dei detriti <b>euro (cinque/96)</b>	m²	5,96
Nr. 7 1C.01.110.00 30.c	Demolizione di pavimenti esterni con relativa malta di allettamento. Compresi e compensati: le opere provvisorie di protezione; 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 asfalto <b>euro (sei/30)</b>	m²	6,30
Nr. 8 1C.01.130.00 10.a	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - zocolature e rivestimenti <b>euro (ventidue/01)</b>	m²	22,01
Nr. 9 1C.01.150.00 10.b	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, 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. <b>euro (quattordici/18)</b>	m²	14,18
Nr. 10 1C.01.160.00 10.a	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali. <b>euro (nove/61)</b>	m	9,61
Nr. 11 1C.01.160.00 10.b	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni: - pluviali e pezzi speciali. <b>euro (cinque/29)</b>	m	5,29
Nr. 12 1C.01.180.00 40	Demolizione di canne fumarie in elementi prefabbricati di cemento o laterizio, di qualsiasi dimensione, compreso trasporto all'esterno, accatastamento, carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Esclusi oneri di smaltimento <b>euro (quarantadue/79)</b>	m	42,79
Nr. 13 1C.04.455.00 20.a	Rete elettrosaldata di acciaio inox, utilizzabile per strutture in calcestruzzo armato in conformità a quanto previsto nelle "Norme tecniche per le costruzioni - paragrafo 11.3.2.8.1 - È ammesso l'impiego di acciai inossidabili di natura austenitica o austeno-ferritica, purché le caratteristiche meccaniche siano conformi alle prescrizioni relative agli acciai di cui al paragrafo 11.3.2.1, con l'avvertenza di sostituire al termine f t della Tab. 11.3.Ib, solo nel calcolo del rapporto f t / f y , il termine f 7% , tensione corrispondente ad un allungamento totale pari al 7%. La saldabilità di tali acciai va documentata attraverso prove di saldabilità certificate da un laboratorio di cui all'art. 59 del DPR n. 380/2001 ed effettuate su campioni realizzati con gli specifici procedimenti di saldatura previsti dal fabbricante per l'utilizzo in cantiere o nei Centri di trasformazione. Per essi la qualificazione è ammessa anche nel caso di produzione non continua, permanendo tutte le altre regole relative alla qualificazione degli acciai per calcestruzzo armato.", del tipo:- AISI 304L <b>euro (sette/70)</b>	kg	7,70
Nr. 14 1C.07.300.00 10.a	Intonaco minerale colorato monocappa con malta premiscelata a base di calce, leganti idraulici, inerti selezionati e additivi, applicato su pareti verticali in due mani consecutive, liscio, grattato e lavato; esclusi i ponteggi esterni; applicato: - su laterizio e blocchi in cemento, con applicazione manuale <b>euro (trentauno/96)</b>	m²	31,96
Nr. 15	Massetto ad asciugamento veloce (5 giorni), ad alta resistenza, adatto per tutti i tipi di pavimenti incollati, con impasto a 250 kg di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
1C.08.150.00 20.a	leganti speciali per m³ di inerti, tirato a perfetto piano, spessore cm 5 - normale, con sabbia vagliata <b>euro (quindici/40)</b>	m²	15,40
Nr. 16 1C.10.050.00 80.a	Isolamento termico coperture realizzato a tetto caldo, con applicazione all'estradosso delle falde di copertura di pannelli semirigidi in lana di roccia con resine termoidurenti, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione della listellatura in legno a supporto del manto. Negli spessori: - 40 mm <b>euro (ventitre/33)</b>	m²	23,33
Nr. 17 1C.10.300.00 10.e	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,035, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione $\geq$ kPa 100. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- 100 mm <b>euro (novantacinque/13)</b>	m²	95,13
Nr. 18 1C.10.300.00 10.f	Sistema per isolamento termico a cappotto realizzato con lastre in polistirene estruso senza pelle, con superficie ruvida per favorire l'adesione del collante, spigoli ad angolo retto, conduttività termica W/mK 0,033 per lo spessore 40 mm, W/mK 0,034 per gli spessori 50 e 60 mm, W/mK 0,035 per gli spessori da 80 a 180 mm, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, marcatura CE; resistenza a trazione perpendicolare alle facce $\geq$ kPa 200. Il sistema dovrà essere provvisto di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica. Compreso il fissaggio delle lastre con malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; fornitura e posa di rete in fibra di vetro resistente agli alcali idonea all'esecuzione di rasature armate dal peso di 155 g/m², assicurata alle lastre con rasatura a due mani di malta monocomponente a base di cemento, sabbie selezionate, resine sintetiche, fibre polipropileniche ed additivi speciali; chiodatura con tasselli in propilene con chiodo/vite in acciaio zincato per il fissaggio meccanico; profili di partenza con gocciolatoio e profili di arrivo in alluminio; angolari in alluminio con rete premontata, pezzi speciali di finitura e completamento, e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. Esclusi i ponteggi esterni. Per spessore di isolante:- per ogni 10 mm in più <b>euro (due/11)</b>	m²	2,11
Nr. 19 1C.11.250.00 10.c	Fornitura e posa, in postazione non apribile, di lucernario a cupola circolare autoportante in metacrilato, policarbonato o polimetilmetacrilato, trasparente od opale, a parete semplice. Fissaggio alla base in muratura, metallica o prefabbricata VTR, realizzato con appositi morsetti e guarnizione di tenuta in modo di trattenere l'elemento senza forarlo. Compresa la posa e le assistenze murarie, esclusa la predisposizione della base. Con diametro: - Ø interno 100 cm, spessore 4 mm <b>euro (centosessantaotto/07)</b>	cad	168,07
Nr. 20 1C.11.740.00 10	Revisione delle coperture metalliche con rimozione delle lastre disarticolate o danneggiate, messa in quota dei correnti di appoggio, esecuzione di nuovi fissaggi, sigillatura dei vecchi fori, posa delle lastre di recupero. Esclusi: i ponteggi, la fornitura e posa di nuovi elementi. Misura della intera superficie. <b>euro (undici/15)</b>	m²	11,15
Nr. 21 1C.22.080.00 30.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304 <b>euro (ventiuno/75)</b>	kg	21,75
Nr. 22 1U.06.150.00 10.b	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico). Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata. Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa e spianamento, spessore 10 mm 100% EPDM colori a scelta della Direzione Lavori. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC: - da 0,00 a 1,50 m <b>euro (centodiciassette/45)</b>	m²	117,45
Nr. 23 1U.06.180.00 40.a	Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici: - tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m². <b>euro (centosettantaquattro/55)</b>	100 m²	174,55
Nr. 24 COPERTUR A	Fornitura e posa di nuova copertura in lamiera grecata precoibentata tipo Alubel Alutech Dach o similare/equivalente, da posare su copertura esistente. · SOTTOSTRUTTURA MANTO DI COPERTURA: Fornitura e posa in opera di freno vapore costituito da telo in polietilene da		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>disporre su solaio esistente, opportunamente sormontato di 10 cm in corrispondenza delle giunte Inserimento di profilo ad omega, altezza 40 mm, in acciaio zincato spessore 15/10 mm, fissato alla struttura a cui è attualmente fissato il manto esistente;</p> <p>· COPERTURA CON PANNELLO SANDWICH: Fornitura e posa in opera di manto di copertura costituito da pannello sandwich in acciaio zincato preverniciato ALUTECH DACH o similare/equivalente. Pannello di spessore pari a 10,00 cm precoimmentato con poliretano PIR. Posa in opera a regola d'arte, compreso manodopera, attrezzature, elementi di fissaggio (tasselli, viti, etc.);</p> <p>· LUCERNARI: Fornitura e posa di n. 8 lucernari Ø100 cm;</p> <p>· ISOLAMENTO: Realizzazione di isolamento costituito da pannello rigido XPS, da posare sulla struttura esistente ed interposto tra essa ed il pannello sandwich. Spessore isolamento 50 mm;</p> <p>· CANALE DI GRONDA: Fornitura e posa in opera di canale di gronda, realizzato mediante pressopiegatura in acciaio zincato preverniciato standard spessore 6/10 mm. Previsto sviluppo massimo 834 mm. Incluso trasporto, manodopera ed elementi di fissaggio con rivetti, silicone, etc;</p> <p>· COLMO RETTO DENTELLATO: Fornitura e posa in opera di colmo retto dentellato, realizzato mediante pressopiegatura in acciaio zincato preverniciato standard spessore 6/10 mm. Incluso trasporto, manodopera ed elementi di fissaggio con rivetti, silicone, etc;</p> <p>· COLMO DIAGONALE: Fornitura e posa in opera di colmo diagonale, realizzato mediante pressopiegatura in acciaio zincato preverniciato standard spessore 6/10 mm. Incluso trasporto, manodopera ed elementi di fissaggio con rivetti, silicone, etc;</p> <p>· CONVERSA RACCORDO LUCERNARIO: Fornitura e posa in opera di conversa raccordo lucernario, realizzata mediante pressopiegatura in acciaio zincato preverniciato standard spessore 6/10 mm. Incluso trasporto, manodopera ed elementi di fissaggio con rivetti, silicone, etc;</p> <p>· TUBI PLUVIALI: Fornitura e posa in opera di tubi pluviali, realizzati con tubi in acciaio zincato std diam.100. Incluso trasporto, manodopera ed elementi di fissaggio con rivetti, silicone, curve, collari, etc;</p> <p>· LINEA VITA: Fornitura e posa in opera di linea vita da installare sulla copertura esistente per permettere il fissaggio agli operatori in quota. Fornitura di punti di ancoraggio antipendolo realizzati mediante installazione di piastre a base piana, prodotte specificatamente per la copertura Alubel con ancoraggio alla copertura mediante rivetti a tenuta stagna senza necessità di scantonare il manto di copertura. Le piastre con funzione di antipendolo andranno posizionate alle estremità della copertura a realizzare i punti di fissaggi singoli.</p> <p><b>euro (centoduemilaottantatre/49)</b></p>	a corpo	102'083,49
Nr. 25 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello <b>euro (trentasei/42)</b>	ora	36,42
Nr. 26 MA.00.030.0 005	Operaio specializzato montatore <b>euro (trentatre/48)</b>	ora	33,48
Nr. 27 MC.12.610.0 050.c	Pozzetto per immissione pluviali, completo di chiusura, in conglomerato di cemento, con dimensioni: - interno 30x30 cm, h = 40 cm (esterno 38x54 cm) - peso kg. 63 <b>euro (ventisei/91)</b>	cad	26,91
Nr. 28 NC.10.350.0 010.a	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapièdi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio <b>euro (undici/35)</b>	m²	11,35
Nr. 29 NC.10.350.0 010.b	Nolo ponteggio in struttura metallica tubolare. Compresi: il trasporto, il montaggio, lo smontaggio, la messa a terra, i parapetti, i fermapièdi, gli ancoraggi, le segnalazioni e tutte le misure ed accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operai e pubblica. Esclusi i piani di lavoro e i paraschegge:- per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <b>euro (due/45)</b>	m²	2,45
Nr. 30 NC.10.350.0 040.a	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapièdi e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per i primi 30 giorni consecutivi o frazione, compreso montaggio e smontaggio <b>euro (cinque/72)</b>	m²	5,72
Nr. 31 NC.10.350.0 040.b	Nolo piani di lavoro o di sottoponte in tavole di abete da 50 mm di spessore o in pianali metallici, corredati di fermapièdi e parapetto regolamentari, compreso approntamento e smontaggio: - per ogni successivo periodo di 30 giorni consecutivi o frazione <b>euro (zero/59)</b>	m²	0,59
Nr. 32 NP.02	Riqualificazione degli impianti meccanici.  Si rimanda al computo specifico degli impianti allegato al progetto per specifiche e approfondimenti. <b>euro (sedicimilacentonovantasette/11)</b>	a corpo	16'197,11
Nr. 33 RIVESTIME NTO	<p>Realizzazione di rivestimento verticale travi tettoia ingresso con sistema tipo Alubel EasyWand o similare/equivalente.</p> <p>Realizzazione di sottostruttura regolabile, costituita da profili a sezione angolare e omega, disposti sia orizzontalmente che verticalmente per creare un piano di collegamento tra le travi esistenti a costituire la veletta di ingresso. Il tutto realizzato in acciaio zincato, spessore 20/10 mm e fissato alla struttura esistente con viti autoperforanti / tasselli meccanici. Previsto passo medio sottostruttura circa 1.200-1.400 mm.</p> <p>Fornitura di bandella dielettrica costituita da una guarnizione in PVC elastomerica a cellule aperte, dim. 3x50, adesiva su di un lato per favorire l'applicazione, da posizionarsi sulle parti di appoggio e di contatto delle lastre in alluminio con le parti in ferro della struttura di sostegno, così da creare uno strato separatore che, impedendo il contatto fra i due metalli, eviti la formazione di coppie galvaniche e conseguente innesco alla corrosione.</p> <p>Fornitura e posa di rivestimento realizzato con pannello sandwich Alubel EasyWand (o similare/equivalente) spessore poliuretano interno pari a 25 mm. e fissaggio nascosto, con le seguenti caratteristiche: altezza pannelli : 500 mm materiale: alluminio colore smooth std sp. 11/10 mm lato esterno / alluminio colore std spessore 5/10 mm. lato interno Incluso onere per realizzazione di giunto ottenuto mediante pressopiegatura a "T" da inserire in corrispondenza dell'accostamento dei pannelli a 10 mm uno dall'altro, allo scopo di occultare la parte a vista del poliuretano.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>La lavorazione si intende completa di posa in opera a regola d'arte, manodopera, attrezzature, elementi di fissaggio (tasselli, viti, ecc.)  <b>euro (ventiunomilasettecentoventicinque/55)</b></p> <p>Data, 24/07/2023</p> <p><b>Il Tecnico</b></p>	a corpo	21'725,55

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Riqualificazione energetica scuole per l'infanzia in Comune di Boscone

**COMMITTENTE:** Comune di Cesano Boscone

Data, 24/07/2023

**IL TECNICO**





Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<p>materiale: alluminio colore smooth std sp. 11/10 mm lato esterno / alluminio colore std spessore 5/10 mm. lato interno</p> <p>Incluso onere per realizzazione di giunto ottenuto mediante pressopiegatura a "T" da inserire in corrispondenza dell'accostamento dei pannelli a 10 mm uno dall'altro, allo scopo di occultare la parte a vista del poliuretano.</p> <p>La lavorazione si intende completa di posa in opera a regola d'arte, manodopera, attrezzature, elementi di fissaggio (tasselli, viti, ecc.)</p> <p><b>E L E M E N T I:</b></p> <p>(L) Realizzazione sottostruttura regolabile. Profili a sezione angolare e omega in acciaio zincato spessore 20/10 mm fissato su strutture esistenti. Fornitura di bandella dielettrica. Rivestimento con pannello sandwich spessore poliuretano interno pari a 25 mm. m2</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 14.00% * (17 325.00) euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% * (19 750.50) euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / a corpo</b></p> <p>Data, 24/07/2023</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p>	105,000	165,00	17'325,00 17'325,00 2'425,50 19'750,50 1'975,05 21'725,55	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

01	Scuola Materna Statale WALT DISNEY							30,00									
	Via 25 Aprile	u.m.	q.tà	Listino	%	Materiale Unitario	Materiale Totale	30,00	Costo ora monodopera	M.opera Unitario	M.opera Totale	Netti Unitario	Netti Totale	UTILE %	EURO	Tot. EURO	
								Tmp. ORE	Tot. ORE								
1	RIQUALIFICAZIONE PRODUZIONE Acqua Calda Sanitaria			Listino	%	Materiale Unitario	Materiale Totale	30,00	Costo ora monodopera	M.opera Unitario	M.opera Totale	Netti Unitario	Netti Totale	UTILE %	EURO	Tot. EURO	
	Rimozione bollitore esistente e accessori non più necessari					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- Smaltimento materiali					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- Mano d'opera	a.c.	1	600,00		600,00	600,0	20,00	20,00	600,00	600,00	1 200,00	1 200,00	19%	1 428,00	1 428,00	
	PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Scaldacqua termodinamico di (pompa di calore), funzionante con aria ambiente o aria esterna, comprensivo di integrazione con resistenza elettrica e/o serpentino ad acqua per abbinamento con pompa di calore multifunzione.					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Unità scelta in particolare:					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Caratteristiche tecniche:					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Capacità accumulo (l): 265					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Tempo di riscaldamento 1^ accensione (h): 5					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Potenza termica pompa di calore (kW): 1,7 (temperatura acqua da 15 a 51 °C aria esterna + 15°C)					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	COP : 3,6					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Resistenza elettrica integrativa incorporata (kW) : 1,6					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Pressione massima di esercizio (bar) : 10					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Alimentazione: 230V / 1 fase / 50Hz					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Quantità ACS fornita a 40°C (acqua fredda sanitaria a 15°C) (l) : 358					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Temperatura acqua massima con pompa di calore (°C) : 65					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Temperatura acqua massima con integrazione (°C) : 65					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Temperatura min/max aria (°C) : -5/35					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Lunghezza mass. collegam. aria Ø160 mm/Ø 200 mm (m) : 10/20					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Fluido refrigerante R134 A (kg) : 1,45					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Pressione sonora (misurato a 2 m di distanza) db(A) : 39					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Protezione elettrica : IPX 4					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Termoregolazione prevista:					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Sistema di controllo gestione "pompa di calore" con possibilità di gestione precedenza impiego caldaia o circuito frigorifero e programmazione diurna-notturna dell'accumulo di acqua sanitaria;					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Dimensioni con mobile esterno:					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* diametro massimo testata [mm]: 690					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* diametro massimo serbatoio [mm]: 600					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	* Altezza [mm]: 2.000					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Marca CLIVET mod. SWAN 300 o similare	n.	2	3 000,00		3 000,00	6 000,0	15,00	30,00	450,00	900,00	3 450,00	6 900,00	19%	4 105,50	8 211,00	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Condotto di espulsione aria, a partire dalla testata della pdc sopra descritta diam. 200 mm., realizzato in materiale plastico (polpropilene) e/o Alluminio sviluppo totale di circa 3,5 m. come evidenziato nel progetto esecutivo, comprensivi di elementi di giunzione, staffaggio e completamento (griglia di espulsione) nelle quantità occorrenti;	n.	2	450,00		450,00	900,0	5,00	10,00	150,00	300,00	600,00	1 200,00	19%	714,00	1 428,00	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Collegamento del serpentino integrativo con le tubazioni esistente la cui energia termica è prodotta dalla Centrale Termica durante il periodo infernale	a.c.	1	670,00		670,00	670,0	10,00	10,00	300,00	300,00	970,00	970,00	19%	1 154,30	1 154,30	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Collegamento alle tubazioni di distribuzione acqua sanitaria esistente	a.c.	1	320,00		320,00	320,0	5,00	5,00	150,00	150,00	470,00	470,00	19%	559,30	559,30	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Inserimento sistema ANTILEGIONELLA					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	GRUPPO di additivazione stazione di dosaggio specifica per la disinfezione					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Pompa dosatrice disinfettante elettronica					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- portata pompa max: L/h 3					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- prevalenza max: kPa 1500					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- tensione: V220/50Hz					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- assorbimento: W 19					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	- serbatoio capacita 100 l-con sonda di livello, lancia di aspirazione con sonda di livello, lancia di iniezione in pvdf, sensore di flusso con staffa	n°	1	620,00		620,00	620,0		-	80,00	80,00	700,00	700,00	19%	833,00	833,00	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	CONTATORE LANCIA IMPULSI					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Contatore per acqua fredda con trasmettitore d'impulsi, utilizzato in abbinamento con le pompe dosatrici per un dosaggio preciso e costante.					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Attacchi: DN 25	n°	1	210,00		210,00	210,0		-	20,00	20,00	230,00	230,00	19%	273,70	273,70	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	BIOCIDA confezione di additivo biocida disinfettante, per l'eliminazione di ammassi batterici e formazioni biologiche insediate nel biofilm.L'efficace azione di rimozione del biofilm, prodotto ideale nell'eliminazione della Legionella Pneumophila, presente nelle reti idriche sanitarie. controllo sviluppo di alghe, muffe, funghi e lieviti. Requisiti fondamentali: qualità alimentare in rispetto al DPR n. 443/90 ed alle norme UNI 8065, 8884 e 9182					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Conforme alla Norma UNI EN 902:2009 (dosaggio medio consigliato 20 ppm)					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Tanica 25 kg	n°	1	320,00		320,00	320,0		-	25,00	25,00	345,00	345,00	19%	410,55	410,55	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Tubazione di Mandata e Ritorno eseguita con Tubazioni con raccorderia a pressare (Prestabo con SC-Contur F1), composto da raccordi con estremità a pressare	ml.	20	19,00	50%	28,50	570,0		-	10,50	210,00	39,00	780,00	19%	46,41	928,20	
	- Ø 35x1,5					-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
	Valvole d'intercettazione e materiale di uso e consumo per rendere l'impianto perfettamente funzionante	a.c.	1	216,02		216,02	216,0	20,00	20,00	600,00	600,00	816,02	816,02	19%	971,06	971,06	
						-	-		-	-	-	-	-	19%	-	-	
1	RIQUALIFICAZIONE PRODUZIONE Acqua Calda Sanitaria						10 426,02		95,00		3 185,00		13 611,02			16 197,11	