



BANDO RECAP

Contenimento e decarbonizzazione dei consumi energetici delle strutture pubbliche degli enti locali.

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DI
STRUTTURE PUBBLICHE E IMPIANTI PUBBLICI

Complesso scolastico "Edmondo De Amicis"

Viale Delle Rimembranze 2-4-6 - Cassolnovo - PV



COMUNE di CASSOLNOVO

Provincia di Pavia

08.E

DATA 14.12.2023

DATA 13.05.2024 agg.

DATA 10.11.2025 agg.

Elenco Prezzi Unitari

PROGETTO ESECUTIVO

CAPOGRUPPO PROGETTISTI

ARCH. MEZZA + ARCH. TOGNON - STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA

VIA PERGOLESI 2/A - VIGEVANO - 27029 - PV
TEL. 0381.690980 - atmezza@tin.it - gitognon@tin.it



iArch - Architettura & Ingegneria

Arch. Maurizio Cerutti - Ing. Paolo Garnaschelli

CORSO LIBERAZIONE 20 - ARONA - 28041 - NO
TEL. 032245667 - iarch@iarchweb.it

STUDIO TERMOTECNICO COLLATI

VIA CAMILLA RODOLFI 10 - VIGEVANO - 27029 - PV
TEL. 0381.70413 - alessandro@studiocollati.com

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<u>VOCI A MISURA</u>		
Nr. 1 01.A09.G50.0 10	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali simili) 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 verticali o simili euro (undici/53)	m ²	11,53
Nr. 2 30.P50.D20.0 45	Pannello in poliuretano espanso rigido per l'isolamento termico di pareti, sotto impianti radianti a pavimento e coperture, facciate ventilate, intradosso solai, composto da schiuma polyiso (PIR) esente da CFC o HCFC, rivestito su entrambe le facce con un rivestimento multistrato gas impermeabile a base di alluminio, conducibilità termica 0,022 W/mk, massa volumica media 34 kg/m3, Euroclasse al fuoco E, resistenza a compressione al 10% > 150 kPa, fattore resistenza diffusione vapore "mi" > 89.900. Dimensioni 600x1200mm. Dotato di Marchiatura CE conforme alla norma UNI EN13165:2012+A2:2016, rispondente ai C.A.M. (Requisiti Ambientali Minimi) secondo D.M. 11/10/2017 e dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal decreto MITE 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 e 2.5.7 Spessore mm 100 euro (trentaquattro/35)	m ²	34,35
Nr. 3 LOM252.1C.0 1.040.0200.a	Esecuzione di foro di ventilazione con l'ausilio di carotatrice, compresa la fornitura e posa di tubazione passante in pvc serie 301, ripristino della superficie circostante e la fornitura e posa di griglie in plastica (interno ed esterno) complete di rete antiseti: - senza piattaforma aerea foro Ø 125 euro (centotré/08)	cad	103,08
Nr. 4 LOM252.1C.1 2.620.0130.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa euro (ottantatré/95)	cad	83,95
Nr. 5 LOM252.1C.2 7.050.0100.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 euro (otto/49)	100 kg	8,49
Nr. 6 LOM252.OC.E EA.Mc04.C33 10.Qa000.00 00.b	OPERA: Sistema porta di legno naturale generico; impiego: interno esterno. LAVORO: Rimozione. Incluso: movimentazione in cantiere; cernita vetri/manufatti in legno; carico e trasporto a deposito/discariche autorizzate/impianti di stoccaggio/centri di recupero. Escluso: oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: valido anche per impennate e simili. OP Sistema porta di legno naturale generico; impiego: interno esterno. SPECIFICHE TECNICHE: valido anche per impennate e simili. RM Sistema finestra/portafinestra di legno naturale generico RM Sistema porta di legno naturale generico LV Rimozione. Incluso: movimentazione in cantiere; cernita vetri/manufatti in legno; carico e trasporto a deposito/discariche autorizzate/impianti di stoccaggio/centri di recupero. Escluso: oneri di smaltimento. RT Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7 portata [l/min]= 5300 RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.a) RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) RT Martello ad aria compressa; peso [kg] ≤ 9 euro (diciotto/27)	1 m ²	18,27
Nr. 7 LOM252.OC.E EA.Mc04.C33 10.R0000.000 5.-	OPERA: Sistema porta di metallo generico. Incluso: falsi telai, telai, imbotti, mostre. LAVORO: Rimozione. Incluso: abbassamento, separazione dei vetri; carico, trasporto ad impianti di stoccaggio/di recupero/discarica. SPECIFICHE TECNICHE: di qualunque forma/dimensione. OP Sistema porta di metallo generico. Incluso: falsi telai, telai, imbotti, mostre. SPECIFICHE TECNICHE: di qualunque forma/dimensione. RM Sistema finestra/portafinestra di metallo ferro RM Sistema porta di metallo ferro LV Rimozione. Incluso: abbassamento, separazione dei vetri; carico, trasporto ad impianti di stoccaggio/di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	recupero/discarica. RT Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7 portata [l/min]= 5300 RT Argano a tamburo; potenza [kW] = 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.40.05.1010.a) RT Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] ≤ 1,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.a) RT Martello ad aria compressa; peso [kg] ≤ 9 euro (diciassette/42)	1 m ²	17,42
Nr. 8 LOM252.OC.E EA.Mc09.A64 01.Na000.00 00.a	OPERA: Trincea di terra generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] ≤ 1,5. LAVORO: Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoria di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. OP Trincea di terra generico; impiego: tubazioni collettori; profondità [m] ≤ 1,5. SPECIFICHE TECNICHE: non armato. RM Terreno di terra generico LV Scavo con mezzo meccanico. Incluso: deposito materiale a bordo scavo. Escluso: armo di scavo; opere provvisoria di segnaletica e protezione; carico e trasporto; oneri di smaltimento. RP Escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 90; peso [t] = 19. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1020.d) euro (sette/99)	1 m ³	7,99
Nr. 9 LOM252.OC.E EA.Pa01.C333 0.Qa006.000 5.-	OPERA: Finestra, a battente di legno naturale abete; finitura: verniciata; geometria: doppia anta; spessore telaio fisso [mm] = 68; permeabilità all'aria [classe] = 4 tenuta all'acqua [classe] = 7A resistenza al vento [classe] = C3 trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1,3 potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: legno lamellare; per zone climatiche E. Su falso telaio già predisposto. OP Finestra, a battente di legno naturale abete; finitura: verniciata; geometria: doppia anta; spessore telaio fisso [mm] = 68; permeabilità all'aria [classe] = 4 tenuta all'acqua [classe] = 7A resistenza al vento [classe] = C3 trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1,3 potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36. Escluso: falso telaio. SPECIFICHE TECNICHE: legno lamellare; per zone climatiche E. RM Finestra a battente di legno naturale rovere; finitura: verniciata; geometria: doppia anta giunto aperto; spessore telaio [mm] = 68; permeabilità all'aria [classe] = 4 tenuta all'acqua [classe] = 7A resistenza al vento [classe] = C3 trasmittanza termica [W/m²K] = 1,3 potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile, telaio fisso, vetratura. Incluso: coprigiunti esterni-interni; guarnizioni; maniglia; cerniere; meccanismi di manovra; dispositivi di sicurezza contro false manovre; gocciolatoio; fermavetro; viteria. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: legno massello; verniciatura a tre mani con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua; giunto apribile con camera di decompressione per raccolta acqua predisposto per alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta; giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3/D4 LV Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto. euro (ottocentodieci/58)	1 m ²	810,58
Nr. 10 LOM252.OC.E EA.Pa01.C333 0.Sa000.0005 .-	OPERA: Finestra, a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: giunto aperto doppia anta a taglio termico; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36 trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: falso telaio. LAVORO: Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: per zona climatica E. Su falso telaio già predisposto. OP Finestra, a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: giunto aperto doppia anta a taglio termico; potere fonoisolante (Rw) [dB] = 36 trasmittanza termica (Uw) [W/m²K] = 1. Escluso: falso telaio. SPECIFICHE TECNICHE: per zona climatica E. RM Finestra a battente di lega alluminio generico; finitura: verniciata; geometria: a taglio termico doppia anta giunto aperto; permeabilità all'aria [classe] = 4 tenuta all'acqua [classe] = 7A resistenza al vento [classe] = C3 trasmittanza termica [W/m²K] = 1 potere fonoisolante [dB] = 36. Componenti: telaio mobile a taglio termico, telaio fisso a taglio termico, vetratura. Incluso: guarnizione in EPDM/neoprene; maniglia cremonese; viteria. Escluso: controtelaio SPECIFICHE TECNICHE: spessore verniciatura a polvere di poliestere (PPC) [μ] ≥ 60 in colori standard (gamma RAL) o stesura di ossidato argento naturale con spessore medio [μ] = 15 LV Installazione. Escluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: su falso telaio già predisposto. euro (cinquecentosettantaotto/46)	1 m ²	578,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 LOM252.OC.E EA.Pa02.C010 2.H0002.004 5.-	OPERA: Strato di muratura, in lastre di gesso rivestito; impiego: interno contropareti; spessore [cm] = 1,3. Incluso: orditura di sostegno; collante in gesso. LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: orditura di sostegno in profilati di acciaio zincato di spessore [mm] = 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e montanti con interasse [cm] = 60. OP Strato di muratura, in lastre di gesso rivestito; impiego: interno contropareti; spessore [cm] = 1,3. Incluso: orditura di sostegno; collante in gesso. SPECIFICHE TECNICHE: orditura di sostegno in profilati di acciaio zincato di spessore [mm] = 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e montanti con interasse [cm] = 60. RM Lastra di gesso rivestito; geometria: bordi assottigliati; impiego: interno murature contropareti tramezzi; larghezza [cm] = 120 spessore [cm] = 1,3 SPECIFICHE TECNICHE: rivestita su entrambe le facce con cartone speciale RM Profilo montante di lega ferrosa acciaio zincato Z140; finitura: rivestito; funzione: orditura di sostegno; impiego: murature tramezzi; spessore [mm] = 0,6 larghezza [cm] = 7,5 SPECIFICHE TECNICHE: rivestimento organico privo di cromo RM Profilo guida di lega ferrosa acciaio zincato Z140; finitura: rivestito; funzione: orditura di sostegno; impiego: murature tramezzi; spessore [mm] = 0,6 larghezza [cm] = 7,5 SPECIFICHE TECNICHE: rivestimento organico privo di cromo RM Ferramenta vite di metallo generico; geometria: autoperforante; funzione: fissaggio lastre; impiego: controsoffitti murature RM Premiscelato stucco sintetico; geometria: pasta; funzione: stuccatura; impiego: interno superfici in legno murature; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: a base di resine in dispersione acquosa RM Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature tramezzi controsoffitti LV Posa. Incluso: rasatura giunti. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. euro (trentatre/56)	1 m ²	33,56
Nr. 12 LOM252.OC.E EA.Pa02.C124 0.Qb011.000 5.-	OPERA: Strato di zoccolatura di legno artificiale masonite; finitura: in resina sintetica polivinilcloruro (PVC) antigraffio; geometria: raccordo a guscio; impiego: battiscopa; altezza [cm] = 10. Incluso: viteria. LAVORO: Posa. Incluso: tagli; sfridi; chiodatura. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: in alternativa incollaggio. OP Strato di zoccolatura di legno artificiale masonite; finitura: in resina sintetica polivinilcloruro (PVC) antigraffio; geometria: raccordo a guscio; impiego: battiscopa; altezza [cm] = 10. Incluso: viteria. RM Zoccolino di legno artificiale masonite; finitura: resina sintetica polivinilcloruro (PVC) antigraffio; geometria: raccordo a guscio; impiego: battiscopa; altezza [cm] = 10 RM Ferramenta chiodo di metallo ferro; funzione: fissaggio; impiego: murature tramezzi LV Posa. Incluso: tagli; sfridi; chiodatura. Escluso: assistenza muraria. SPECIFICHE TECNICHE: in alternativa incollaggio. euro (sei/82)	1 m	6,82
Nr. 13 LOM252.OC.E EA.Pa02.C151 5.Od004.051 5.-	OPERA: Strato di isolamento, termico/acustico di fibra minerale lana di vetro; finitura: idrorepellente; geometria: in pannelli autoportanti su carta kraft; impiego: murature intercapedini perimetrali; spessore [cm] = 4; conducibilità termica [W/mK] = 0,033. LAVORO: Posa. Incluso: tagli/adattamenti; incollaggio/fissaggio; sigillatura. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. SPECIFICHE TECNICHE: strato inferiore rivestito in carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore; prodotto rispondente ai C.A.M. di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con vetro riciclato [%] >= 80. OP Strato di isolamento, termico/acustico di fibra minerale lana di vetro; finitura: idrorepellente; geometria: in pannelli autoportanti su carta kraft; impiego: murature intercapedini perimetrali; spessore [cm] = 4; conducibilità termica [W/mK] = 0,033. SPECIFICHE TECNICHE: strato inferiore rivestito in carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore; prodotto rispondente ai C.A.M. di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con vetro riciclato [%] >= 80. RM Pannello autoportante di fibra minerale lana di vetro; finitura: idrorepellente; geometria: su carta kraft; funzione: isolante termico; impiego: murature intercapedini perimetrali; spessore [cm] = 4; conducibilità termica (λ) [W/mK] = 0,033. Componenti: lastra, membrana carta kraft SPECIFICHE TECNICHE: strato inferiore rivestito in carta kraft bitumata con funzione di freno al vapore RM Adesivo in polvere di gesso generico; funzione: incollaggio sigillatura; impiego: lastre LV Posa. Incluso: tagli/adattamenti; incollaggio/fissaggio; sigillatura. Escluso: assistenza muraria; piani di lavoro. euro (dodici/46)	1 m ²	12,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 14 LOM252.OC.E EA.Pa02.G74 02.Za001.003 0.-	OPERA: Cavidotto, corrugato a doppia parete; impiego: posa interrata; diametro ($\emptyset$) [mm] = 125; resistenza allo schiacciamento [N] = 450. LAVORO: Posa. OP Cavidotto, corrugato a doppia parete; impiego: posa interrata; diametro ($\emptyset$) [mm] = 125; resistenza allo schiacciamento [N] = 450. RM Cavidotto corrugato a doppia parete; impiego: posa interrata; diametro ($\emptyset$) [mm] = 125; resistenza allo schiacciamento [N] = 450 LV Posa. euro (nove/77)	1 m	9,77
Nr. 15 LOM252.OC.E EA.Pa04.A66 00.Na000.00 05.-	OPERA: Reinterro di terra generico. LAVORO: Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi; copertura tubi con sabbietta. OP Reinterro di terra generico. RM Aggregato misto granulare di roccia naturale minerale; geometria: sfusa; impiego: riempimenti rilevati opere stradali; diametro ($\emptyset$) [mm] = 0 ÷ 6; peso specifico medio [kg/m³] = 1450 SPECIFICHE TECNICHE: per copertura tubi LV Formazione. Incluso: carico, trasporto e scarico a luogo d'impiego; spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm; bagnatura; ricarichi; copertura tubi con sabbietta. RP Mini escavatore cingolato; potenza [kW] ≤ 50; peso [t] = 9. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.00.1010.g) RP Pala cingolata; potenza [kW] ≤ 55. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.00.05.1030.a) RP Rullo compressore; peso [t] = 6. Escluso: trattore. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.10.05.1010.d) SPECIFICHE TECNICHE: trainato. RP Autocarro a cassone ribaltabile; portata [t] = 5,01 ÷ 13,5. Da conteggiare a parte: spese di esercizio (RP.00.50.00.1030.d) euro (venticinque/81)	1 m ³	25,81
Nr. 16 LOM252.RU.0 0.01.00.0020. -	Operaio metalmeccanico di livello C3 SPECIFICHE TECNICHE: idraulici, elettrici, termoidraulici, cogenerazione, teleriscaldamento, antincendio, telecomunicazioni, sollevamento, videosorveglianza, antintrusione, radiotelevisivi euro (trentaquattro/13)	1 h	34,13
Nr. 17 NP1	Impianto Elettrico (allegato) euro (centodiecimilacentotrentadue/52)	a corpo	110'132,52
Nr. 18 NP2	Impianto Meccanico (allegato) euro (centosettantaduemilatrecento/00)	a corpo	172'300,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u> La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. euro (ottomilanovecentoottantanove/82) Cassolnovo, 10/11/2025 Il Tecnico Arch. Mezza + Arch. Tognon Studio Associato di Architettura	%	8'989,82