

# COMUNE DI SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO

## Progetto Definitivo

Intervento di riqualificazione energetica  
Istituto Comprensivo "Giacomo Musolesi",  
via Guglielmo Marconi 48/B, San Benedetto Val di Sambro (BO)



EDEN edilizia energetica  
via della Barca 24/3 - 40133 Bologna  
Tel. 051 7166459  
info@gruppoeden.it

Coordinatore gruppo di progettazione:

Ing. Emanuele Pifferi

cf PFFMNL79DI462Q  
Ordine degli Ingegneri  
di Modena n. 2492

SPAZIO AD USO  
DEL COMUNE

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. Emanuele Pifferi  
Ing. Laura Golfieri  
Ing. Thomas Morselli  
Ing. Alessia Zerbini  
Ing. Simona Puglisi  
Dott.ssa Ginevra Marconi  
Geom. Alberto Dore

TITOLO ELABORATO

**Analisi prezzi**

N° ELABORATO

**06**

CODICE ELABORATO

**0655\_GE**



## Comune di San Benedetto Val di Sambro Città Metropolitana di Bologna

pag. 1

# ANALISI DEI PREZZI

**OGGETTO:** Intervento di riqualificazione energetica I.C. "Giacomo Musolesi", via G.Marconi 48/B, San Benedetto Val di Sambro (BO)

**COMMITTENTE:** Comune di San Benedetto Val di Sambro - Ufficio Lavori Pubblici

Data, 17/04/2023

**IL TECNICO**  
Ing. Emanuele Pifferi

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 ED_03	Battitura superfici esterne al fine di individuare tutte le parti incoerenti o in fase di distacco fino al raggiungimento delle sottostanti parti sane o del paramento murario <b>E L E M E N T I:</b> (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,150	28,00	4,20	MDO
	Sommano euro			4,20	
	Spese Generali 15.00% * (4.20) euro			0,63	
	Sommano euro			4,83	
	Utili Impresa 10% * (4.83) euro			0,48	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			5,31	
Nr. 2 ED_03	Verifica e rettifica delle pendenze in copertura mediante accurata pulizia e sgrassaggio della esistente superficie bituminosa da trattare, taglio dell'impermeabilizzazione al pied ... o cementizio. Compreso ogni onere per un intervento di ripresa da misurarsi in mq di superficie effettivamente trattata. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_001] Malta premiscelata pronta all'uso, a base di legante ... kg (E) [IM_MAT_002] Lattice di gomma sintetica, di colore bianco, resiste ... kg (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carb ... ora (E) [N04.010.010.c] Betoniera con motore elettrico o a scoppio, compresi carbura ... ora (E) [M01.001.010] Specializzato edile - per realizzazione massetto ora (E) [M01.001.020] Comune edile - per assistenza realizzazione massetto ora	2,000 0,250 0,033 0,150 0,150 0,150	0,65 8,75 59,35 3,25 30,16 25,19	1,30 2,19 1,96 0,49 4,52 3,78	MT MT NL NL MDO MDO
	Sommano euro			14,24	
	Spese Generali 15.00% * (14.24) euro			2,14	
	Sommano euro			16,38	
	Utili Impresa 10% * (16.38) euro			1,64	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			18,02	
Nr. 3 ED_04	Rimozione di bancali in materiale metallico, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito e lo smaltimento del materiale. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [N04.001.005.a] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carb ... ora (E) [M01.001.020] Comune edile ora	0,025 0,393	59,35 25,19	1,48 9,90	NL MDO
	Sommano euro			11,38	
	Spese Generali 15.00% * (11.38) euro			1,71	
	Sommano euro			13,09	
	Utili Impresa 10% * (13.09) euro			1,31	
	<b>T O T A L E euro / m²</b>			14,40	
Nr. 4 ED_06	Spostamento e messa in sicurezza pannelli fotovoltaici, cavi elettrici, sistema di alimentazione impianto fotovoltaico ed altri impianti presenti, per consentire la corretta esecuz ... li e la successiva rimessa in opera a lavorazioni ultimate. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [M01.001.030] Installatore 4a categoria - 2 persone per 20 giorni lavorativi per smontaggio e rimontaggio (qt=2*20*8) ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile - 2 persone per 10 giorni lavorativi per smontaggio e rimontaggio (qt=2*10*8) ora (L) Materiale cadauno	320,000 160,000 1,000	26,47 28,00 2'000,00	8'470,40 4'480,00 2'000,00	MDO MDO
	Sommano euro			14'950,40	
	Spese Generali 15.00% * (14 950.40) euro			2'242,56	
	Sommano euro			17'192,96	
	Utili Impresa 10% * (17 192.96) euro			1'719,30	
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			18'912,26	
Nr. 5 ED_07	Fornitura e posa in opera di davanzali in alluminio preverniciato 20/10, aventi le seguenti caratteristiche: - larghezza 500 mm, - trattamento superficiale anodizzato; - elevata resistenza laterale in PVC; - colore a scelta della D.L. Compreso ogni onere e adempimento per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (L) Lastre in alluminio m (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora (E) [N04.001.005.d] Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante ... ora	1,000 0,150 0,020	42,80 28,00 84,51	42,80 4,20 1,69	MDO TR
	Sommano euro			48,69	
	Spese Generali 15.00% * (48.69) euro			7,30	
	Sommano euro			55,99	
	Utili Impresa 10% * (55.99) euro			5,60	
	<b>T O T A L E euro / m</b>			61,59	
Nr. 6 ED_08	Fornitura e posa in opera di membrana bituminosa con massa impermeabilizzante classificata BPP (Bitume Polimero Plastomero) secondo norma UNI 8818, in bitume distillato modificato ... marcatura CE conforme alle norme EN 13707, EN 13969, EN 13859-1 ed EN 13583. Flessibilità a freddo: ≤ -30 °C (EN 1109). <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_003] Membrana bituminosa con massa impermeabilizzante classificata ... m2 (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	1,000 0,250	24,80 30,16	24,80 7,54	MT MDO
	Sommano euro			32,34	
	Spese Generali 15.00% * (32.34) euro			4,85	
	Sommano euro			37,19	
	Utili Impresa 10% * (37.19) euro			3,72	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			40,91	
Nr. 7 ED_09	Rimozione materiali coibenti, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso il calo in basso ed il trasporto alla discarica <b>E L E M E N T I:</b> (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,100	28,00	2,80	MDO
	Sommano euro			2,80	
	Spese Generali 15.00% * (2.80) euro			0,42	
	Sommano euro			3,22	
	Utili Impresa 10% * (3.22) euro			0,32	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			3,54	
Nr. 8 ED_10	Sovrapprezzo per fornitura vetri stratificati antisfondamento, classe 1B1 (Direttiva UNI EN 12600). <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_006] Sovrapprezzo per vetrocamera di sicurezza che rispetti le norme ... m2	1,000	30,00	30,00	MT
	Sommano euro			30,00	
	Spese Generali 15.00% * (30.00) euro			4,50	
	Sommano euro			34,50	
	Utili Impresa 10% * (34.50) euro			3,45	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			37,95	
Nr. 9	Smontaggio tende da sole esistenti, incluso accatastamento in luogo idoneo all'interno del cantiere in attesa di				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
ED_12	trasporto a scarica. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	0,200	28,00	5,60	MDO
	Sommano euro			5,60	
	Spese Generali 15.00% * (5.60) euro			0,84	
	Sommano euro			6,44	
	Utili Impresa 10% * (6.44) euro			0,64	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			7,08	
Nr. 10 ED_13	Fornitura e posa di tenda interna a rullo mod. SOLTIS MASTER 99 o similare conforme alla normativa REACH, inserita all'interno di un sistema di schermatura e protezione solare ad a ... tivi per diritti di scarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_SOL_01] Tenda interna a rullo mod. SOLTIS MASTER 99 o similare confo ... m2 (E) [M01.001.010] Specializzato edile ora (E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	1,000 0,500 1,000	75,00 30,16 28,00	75,00 15,08 28,00	MT MDO MDO
	Sommano euro			118,08	
	Spese Generali 15.00% * (118.08) euro			17,71	
	Sommano euro			135,79	
	Utili Impresa 10% * (135.79) euro			13,58	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			149,37	
Nr. 11 ED_14	Rimozione di fari agli ioduri metallici, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a scarica autorizzata. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora	1,000	22,73	22,73	MDO
	Sommano euro			22,73	
	Spese Generali 15.00% * (22.73) euro			3,41	
	Sommano euro			26,14	
	Utili Impresa 10% * (26.14) euro			2,61	
	<b>T O T A L E euro / cadauno</b>			28,75	
Nr. 12 ED_15	Maggiorazione per fornitura pannelli sandwich costituiti da un elemento isolante in schiuma poliuretanica rivestito con GT power insulation facer su entrambe le facce, spessore 140 mm, trasmittanza termica 0,22 W/mq K <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_017] Lastre in EPS additivato con grafite spessore 140 mm, conduc ... m2 (E) [IM_MAT_018] Lastre in schiuma polyiso spessore 140 mm, conducibilità 0,0 ... m2	-1,000 1,000	36,50 54,75	-36,50 54,75	MT MT
	Sommano euro			18,25	
	Spese Generali 15.00% * (18.25) euro			2,74	
	Sommano euro			20,99	
	Utili Impresa 10% * (20.99) euro			2,10	
	<b>T O T A L E euro / m2</b>			23,09	
Nr. 13 LED_01	Fornitura e posa in opera di moduli LED quadrati, con cornice verniciata di colore bianco. Altezza 40 mm. Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianc ... n policarbonato bianco antiriflesso. Potenza assorbita 33 W. Cablaggio emergenza permanente, autonomia 1h, ricarica 24h. <b>E L E M E N T I:</b> (E) [IM_MAT_019] Moduli LED quadrati, con cornice verniciata di colore bianco ... cadauno (E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora	1,000 0,500	137,00 25,31	137,00 12,66	MT MDO
	Sommano euro			149,66	
	A R I P O R T A R E			149,66	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			149,66	
Nr. 14 LED_02	Spese Generali 15.00% * (149.66) euro			22,45	
	Sommano euro			172,11	
	Utili Impresa 10% * (172.11) euro			17,21	
	T O T A L E euro / cadauno			189,32	
	Fornitura e posa in opera di proiettori LED di media potenza peresterno e interno adatti all'illuminazione di aree e impianti sportivi				
	E L E M E N T I:				
	(E) [IM_MAT_020] Proiettore LED di media potenza, per esterno e interno, adat ... cadauno	1,000	879,00	879,00	MT
	(E) [M01.001.035] Installatore 3a categoria ora	0,500	25,31	12,66	MDO
	Sommano euro			891,66	
	Spese Generali 15.00% * (891.66) euro			133,75	
Nr. 15 M01.001.010 .b	Sommano euro			1'025,41	
	Utili Impresa 10% * (1 025.41) euro			102,54	
	T O T A L E euro / cadauno			1'127,95	
	Specializzato edile - prezzo comprensivo di spese generali ed utili di impresa				
	E L E M E N T I:				
	(E) [M01.001.010] Specializzato edile ora	1,000	30,16	30,16	MDO
	Sommano euro			30,16	
	Spese Generali 15.00% * (30.16) euro			4,52	
	Sommano euro			34,68	
	Utili Impresa 10% * (34.68) euro			3,47	
Nr. 16 M01.001.015 .b	T O T A L E euro / ora			38,15	
	Qualificato edile - prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa				
	E L E M E N T I:				
	(E) [M01.001.015] Qualificato edile ora	1,000	28,00	28,00	MDO
	Sommano euro			28,00	
	Spese Generali 15.00% * (28.00) euro			4,20	
	Sommano euro			32,20	
	Utili Impresa 10% * (32.20) euro			3,22	
	T O T A L E euro / ora			35,42	
	Installatore 2a categoria - prezzo comprensivo di spese generali ed utili d'impresa				
Nr. 17 M01.001.040 .b	E L E M E N T I:				
	(E) [M01.001.040] Installatore 2a categoria ora	1,000	22,73	22,73	MDO
	Sommano euro			22,73	
	Spese Generali 15.00% * (22.73) euro			3,41	
	Sommano euro			26,14	
	Utili Impresa 10% * (26.14) euro			2,61	
	T O T A L E euro / ora			28,75	
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	-----				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 18 IM_MAT_00 1	Malta premiscelata pronta all'uso, a base di legante idraulico speciale a presa rapida (tipo Mapecem Pronto o simile), staggiato e frattazzato, di classe CT - C60 - F10 - ... gg) - Umidità residua dopo 1 g (%): < 2,0C - Consumo (kg/m² per cm di spessore): 20 PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / kg			0,65	MT
Nr. 19 IM_MAT_00 2	Lattice di gomma sintetica, di colore bianco, resistente alla saponificazione alcalina in grado di migliorare la lavorabilità, l'adesione a tutte le superfici, ... do - Colore: bianco - Massa volumica (g/cm³): 1,02 - pH: 8 - Residuo solido (%): 36 PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / kg			8,75	MT
Nr. 20 IM_MAT_00 3	Membrana bituminosa con massa impermeabilizzante classificata BPP (Bitume Polimero Plastomero) secondo norma UNI 8818, in bitume distillato modificato con polimeri poliolefinici (A ... 3707, EN 13969, EN 13859-1 ed EN 13583. Flessibilità a freddo: ≤ -30 °C (EN 1109) - PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / m2			24,80	MT
Nr. 21 IM_MAT_00 6	Sovrapprezzo per vetrocamera di sicurezza che rispetti le normative 1B1 secondo UNI EN 12600.  euro / m2			30,00	MT
Nr. 22 IM_MAT_01 7	Lastre in EPS additivato con grafite spessore 140 mm, conducibilità 0,029 W/mK - PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / m2			36,50	MT
Nr. 23 IM_MAT_01 8	Lastre in schiuma polyiso spessore 140 mm, conducibilità 0,022 W/mK - PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / m2			54,75	MT
Nr. 24 IM_MAT_01 9	Moduli LED quadrati, con cornice verniciata di colore bianco. Altezza 40 mm. Corpo in acciaio zincato a caldo, verniciato in poliestere di colore bianco. Schermo alveolare diagonal ... tenza assorbita 41 W. Cablaggio emergenza permanente, autonomia 1h, ricarica 24h. - PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / cadauno			137,00	MT
Nr. 25 IM_MAT_02 0	Proiettore LED di media potenza, per esterno e interno, adatto all'illuminazione di aree e impianti sportivi. Può essere installato a parete, a soffitto o a terra grazie alla staff ... passivazione trivalente dotata di scala goniometrica regolabile, fornita in kit. - PREZZO DESUNTO DA LISTINI PRODUTTORI  euro / cadauno			879,00	MT
Nr. 26 IM_MAT_S OL_01	Tenda interna a rullo mod. SOLTIS MASTER 99 o similare conforme alla normativa REACH, inserita all'interno di un sistema di schermatura e protezione solare ad azionamento manuale, ... olare il sollevamento del telo, staffe di fissaggio in acciaio verniciato, copri staffe in pvc o in alluminio satinato.  euro / m2			75,00	MT
Nr. 27 M01.001.010	Specializzato edile  euro / ora			30,16	MDO
Nr. 28 M01.001.015	Qualificato edile  euro / ora			28,00	MDO
Nr. 29 M01.001.020	Comune edile  euro / ora			25,19	MDO
Nr. 30 M01.001.030	Installatore 4a categoria  euro / ora			26,47	MDO
Nr. 31 M01.001.035	Installatore 3a categoria  euro / ora			25,31	MDO
Nr. 32 M01.001.040	Installatore 2a categoria  euro / ora			22,73	MDO
Nr. 33 N04.001.005. a	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 5 t  euro / ora			59,35	NL
	A R I P O R T A R E				

[illegible]