



# COMUNE DI SANGUINETTO

Provincia di VERONA

## Settore Tecnico

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PALESTRA  
ANNESSA ALLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO SITA  
IN VIA GIUSEPPE SINOPOLI.

## PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
OPERE EDILI

**ALLEGATO N° 5A**

Sanguinetto, lì 12/08/2019

IL PROGETTISTA  
Per. ind. Turazza Simone



IL RESPONSABILE DEL  
SETTORE TECNICO  
Geom. Berti Michela

---

## PREMESSA

Le descrizioni del presente computo metrico estimativo contengono le opere per la manutenzione straordinaria ai fini dell'efficientamento energetico della palestra annessa alla scuola secondaria di primo grado di via Giuseppe Sinopoli.

Le voci sono desunte dai prezziari della Provincia Autonoma di Trento del 2018 e della Regione Veneto del 2014.

Le voci NP sono nuovi prezzi ricavati con l'analisi prezzi considerando quanto riportato sotto.

Fonti dei prezzi per i materiali

È stato adottato il criterio di considerare i listini dei costruttori più presenti sul mercato, estraendone i prezzi dei materiali applicando uno sconto commerciale medio, secondo le indicazioni degli stessi.

Per alcuni componenti di costruzione sia industriale e sia artigianale sono stati considerati: per i primi i listini, per i secondi: i prezzi medi praticati alle imprese installatrici operanti nel Veneto. I prezzi degli articoli elementari sono stati considerati al netto dell'I.V.A..

Incidenza manodopera

Nell'analisi dei prezzi è stata considerata una congrua quantità di ore di manodopera non ricaricata per eseguire la posa in opera a regola d'arte, sulla base di analisi delle singole operazioni e secondo esperienza ed evoluzione delle tecniche di costruzione e montaggio. Le attribuzioni di manodopera sono state ricavate dal Provincia Autonoma di Trento del 2018.

Percentuali di ricarico

Nelle analisi, per comporre il prezzo finito, oltre ai materiali ed alle ore di manodopera, sono state considerate le seguenti percentuali.

- Spese generali 15%
- Utile d'impresa 10%

Il prezzo finito, nel caso più generale, è calcolato con la seguente procedura:

- il prezzo, al netto dello sconto commerciale medio dell'articolo elementare relativo al materiale, senza I.V.A., (o la somma dei prezzi degli articoli elementari) viene aumentato del 2% del suo valore per il trasporto (se necessario).
- al risultato di cui sopra vengono sommati i costi di manodopera di un operaio specializzato ed un operaio qualificato, moltiplicati per le ore necessarie all'installazione a regola d'arte (vengono considerate ore intere e loro frazioni centesimali);

Si evidenzia che la percentuale relativa alle spese generali comprende anche gli oneri di igiene e sicurezza, previsti dal D.Lgs 81/08, propri dell'organizzazione d'impresa (non quelli relativi alla sicurezza di cantiere).

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €	
					Importo unitario	Importo totale
<b>OPERE EDILI</b>						
1	B.27.15.0030	<p><b>PROTEZIONE PAVIMENTAZIONE PALESTRA</b> Fornitura e posa in opera di doppio feltro da 200 gr posato su tutta la superficie della pavimentazione per tutta la durata del cantiere compresa nastratura e sormonti Nel prezzo si intendono compresi e compensati la rimozione delle attrezzature interne alla palestra e il deposito temporaneo all'interno degli spogliatoi e il successivo riposizionamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				
2	B.02.10.0070	<p>B.27.15.0030.005 <b>DEMOLIZIONE DI INTONACI</b> Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfaccimento dei piani di lavoro interni, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	600,00	2,51	1506,00
3	B.02.10.0080	<p>B.02.10.0070.005 intonaci interni su muratura in laterizio <b>DEMOLIZIONE DI STRUTTURA METALLICA ESISTENTE</b> Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.02.01, 17.04.02, 17.04.05, 17.04.07, 17.08.02, 17.09.04), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	30,00	9,77	293,10
4	B.02.10.0055	<p>B.02.10.0080.005 Struttura metallica <b>DEMOLIZIONE DI CAMINI IN VISTA</b> Demolizione parziale o totale di camini di qualsiasi tipo e sezione realizzate in vista fuori lo spessore della muratura perimetrale esterna, complete degli intonaci e degli eventuali rivestimenti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale di risulta in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	600,00	3,00	1800,00
5	B.30.10.0020	<p>B.02.10.0055.005 demolizione di canne fumarie in vista <b>MANTO GRECATO IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATC</b> Fornitura e posa in opera di manto di copertura in lamiera grecata autoportante di acciaio zincato con rivestimento anticondensa di 10 mm preverniciato nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L., costituito da lastre dello spessore di 6/10 di mm unite per sovrapposizione laterale in corrispondenza della nervatura nel senso della pendenza della falda ed opportunamente ancorate alla sottostante struttura mediante ganci, viti autofilettanti, automaschianti o con altri sistemi appropriati.</p>	mc	5,00	49,59	247,95

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €	
					Importo unitario	Importo totale
6	B.15.10.0030	<p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il materiale di fissaggio, protetto contro la corrosione ed approvato dalla D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, le guaine il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>copertura a due falde</p> <p><b>INTONACO CIVILE PER INTERNI</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di 20 mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fascie guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocubo di sabbia viva lavata proveniente da cava, l'intonaco di finitura sarà formata con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabilitura finale.</p>	mq	5,00	16,75	83,75
7	NP6	<p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di paraspigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>intonaco civile per interni</p> <p><b>COPRIGIUNTI TRA PILASTRI</b></p> <p>per protezione raccordo pilastro / muratura costituito da lamiera verniciata bianca piana o a L di larghezza 10 cm.</p> <p>Compresi: silicone, tasselli, fori su pareti in laterizio, viti e bulloni e quant'altro necessario per dare il lavoro finito ed eseguito secondo la migliore regola dell'arte.</p> <p>N.B.: compreso spostamento temporaneo di arredi e componenti elettriche per permettere l'installazione dei coprigiunti</p>	mq	30,00	24,85	745,50
8	NP3	<p>In opera - a corpo</p> <p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROSOFFITTO REI60</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto ispezionabile costituito da pannelli autoportanti in lana minerale con bordo A per struttura a vista, rivestiti sulla faccia a vista con velo vetro di colore bianco rinforzato con tessuto di vetro e con velo vetro naturale sul retro, da 22 mm di spessore e con dimensioni modulari 600x600.</p> <p>I pannelli saranno conformi alla norma EN 13964 ed avranno coefficiente di assorbimento acustico ponderato <math>\alpha_W = 1,00</math> (classe A), reazione al fuoco Euroclasse &lt; A2-s1,d0 secondo UNI EN 13501-1, stabilità 100% qualunque sia il livello di umidità relativa.</p> <p>I pannelli saranno installati su struttura</p> <p>metallica costituita da profili metallici a T rovesciata in lamiera d'acciaio zincato preverniciato da 0,4 mm di spessore. Tali profili realizzeranno una maglia modulare da 600x600. Un profilo perimetrale a C assicurerà la finitura del controsoffitto lungo le pareti del locale. La sospensione dei profili avverrà tramite barre</p>	n.	24	180,00	4320,00

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €		
					Importo unitario	Importo totale	
9	NP4	<p>filettate ø 6 mm, collegate ai profili mediante ganci scorrevoli. I pannelli dovranno essere bloccati da apposite clip antisollevamento Euroclip (4 per pannello per il formato 600x600 mm). Essi saranno inoltre bloccati sul profilo perimetrale a C tramite molle di fissaggio tipo AC 49 (1 per pannello).</p> <p>Il sistema così costituito avrà resistenza all'urto di pallonate in classe 3A secondo norma EN 13964 - appendice D (ball test). Il sistema descritto dovrà avere una resistenza al fuoco minima certificata di REI 60</p> <p>Sono comprese inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posa in opera di protezione per attraversamento tubazioni elettriche e metalliche</li> <li>• Rilascio Dich. Prod. da parte di tecnico abilitato</li> </ul> <p>La voce si intende compresa di quanto sopra descritto e ogni altro e di ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>NP3.01 Controsoffitto Tipo sistema Acoustichoc Impact 15, moduli 600x600 mm</p> <p><b>FORNITURA E POSA DI ISOLAMENTO</b></p> <p>Fornitura e posa in opera sopra il controsoffitto di isolamento costituito da un pannello rigido in lana di roccia, spessore 160 mm, dim. pannello 600x1200mm, densità 30 kg/m³. Resistenza al fuoco Euroclasse A1 ai sensi della norma EN 13501-1; resistenza termica 4,30 m²k/w</p> <p>La posa sarà effettuata a secco all'estradosso di sistemi di controsoffittatura e dovranno essere seguite puntualmente le direttive della Ditta produttrice.</p> <p>Nel sovrapprezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, il disfacimento dei piani di lavoro interni, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta</p> <p>a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04, 17.02.01), il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	mq	600,00	60,50	36300,00	
		10	B.33.20.0015	<p>NP4.01 Fornitura e posa di pannello rigido in lana minerale tipo Eurolène 603 sp. 160 mm</p> <p><b>IDROPITTURA MURALE LAVABILE DI QUALITÀ - CLASSE 1</b></p> <p>Tinteggiatura di pareti e soffitti interni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello di due mani, opportunamente diluite, di pittura lavabile di alta qualità a base del 100% di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L.. La tinteggiatura dovrà garantire inoltre una resistenza al lavaggio, valutata secondo quanto previsto dalle norme UNI 10560 e UNI EN 13300, per l'appartenenza alla Classe 1.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione dei pavimenti con foglia adesiva in PE di larghezza minima 500 mm, carta adesiva, teli in polietilene</p> <p>delle dimensioni di 400x400 mm e/o con prodotti equivalenti, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06), il rispetto della marcatura CE, la dichiarazione di prestazione (DOP/DDP) secondo quanto previsto dal regolamento EU 305/2011, l'uso di specifiche tecniche dei componenti edilizi e di cantiere, nonché di procedure tecniche, in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e ss.mm.ii. in materia di "Criteri Ambientali Minimi" e quanto altro necessario per dare il lavoro finito secondo le migliori tecniche correnti.</p> <p>B.33.20.0015.005 idropittura murale lavabile di qualità</p>	mq	600,00	18,50
<b>TOTALE OPERE EDILI</b>							<b>€ 56.914,70</b>

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €		
					Importo unitario	Importo totale	
<b>ONERI PER LA SICUREZZA</b>							
11	NP22	<b>INCONTRI PERIODICI SICUREZZA</b> da tenersi in cantiere periodicamente , alla presenza delle figure Responsabile dell' Impresa in rappresentanza dei lavoratori e di Servizio prevenzione. Sviluppo di procedure per la gestione della sicurezza, degli accessi, delle maestranze, ecc					
12	S.25.10.0001	NP22.1 <b>TRABATTELO IN PIANO CON IMPALCATO IN ALTC</b> Formazione, su piano orizzontale compatto, liscio e privo di ostacoli, di torre mobile da lavoro, comunemente denominata trabattello, di altezza fino a 8.00 m, costituita da elementi prefabbricati su almeno quattro ruote girevoli, completa di impalcati di lavoro e intermedi con botola, corredato di fermapiede, parapetti regolamentari, elementi di controventamento, aste stabilizzatrici e scale di accesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche.	cad.	1	250,00	250,00	
13	S.35.10.0005	S.25.10.0001.005 <b>DISPOSITIVO ANTICADUTA</b> Nolo di dispositivo anticaduta costituito da imbracatura con doppio ancoraggio, dorsale e eternale, completo di bretelle, cosciali e cintura di posizionamento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, la manutenzione periodica, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del lavoro.	d	20	7,22	144,40	
14	S.35.10.0015	S.35.10.0005.005 <b>SOVRAPPREZZO AL DISPOSITIVO ANTICADUTA PER PINZA DA TUBOLARE</b> Maggiorazione al nolo di dispositivo anticaduta per cordino di posizionamento di diametro 12 mm dotato di dissipatore di energia con tirante d'aria di 6 m, moschettone e pinza per ancoraggio ai ponteggi tubolari in genere.	cad.	3	13,22	39,66	
15	S.40.10.0120	S.35.10.0015.005 <b>CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN PLASTICA KPL A PARETE</b> Nolo, per tutta la durata del cantiere, di cartelli segnaletici di sicurezza, di avvertimento, prescrizione, divieto, antincendio e salvataggio, in materiale plastico KPL di forma quadrata e/o rettangolare, a sfondo bianco, con eventuale indicazione delle prescrizioni e visibilità minima a 10 m. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il posizionamento a parete, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare la segnaletica in efficienza per tutta la durata del cantiere.	cad.	3	14,41	43,23	
16	S.40.20.0010	S.40.10.0120.005	segnaletica di pericolo con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	3	5,63	16,89
		S.40.10.0120.010	segnaletica di divieto con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	3	5,25	15,75
		S.40.10.0120.015	segnaletica di obbligo con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	3	9,26	27,78
		S.40.10.0120.020	segnaletica di salvataggio con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	3	5,25	15,75
		S.40.10.0120.025	segnaletica antincendio con descrizione dimensioni 40x60 cm	cad.	3	5,25	15,75
16	S.40.20.0010	<b>PACCHETTO DI MEDICAZIONE</b> Fornitura di valigetta in polipropilene antiurto con attacco a parete o per automezzo e contenente pacchetto di medicazione con la dotazione minima indicata nell'allegato 2 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388 recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale.					
17	S.40.30.0010	S.40.20.0010.005 <b>ESTINTORE PORTATILE A POLVERE</b> valigetta completa con pacchetto di medicazione	n°	1	14,05	14,05	

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €	
					Importo unitario	Importo totale
18	NP23	S.40.30.0010.005 Nolo di estintore portatile a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 09.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare in mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. estintore a polvere 34A233BC da 6 kg	n°	1	14,41	14,41
		NP23.1 <b>REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO PER LA SICUREZZA</b> (pos) di cui al d. Lgs. 81/08 specifico per il cantiere in oggetto completo della valutazione dei rischi (caduta dall'alto, interferenze con attività scolastica ecc.) e delle misure di protezione adottate.	n°	1	380,00	380,00
19	NP24	NP23.1 <b>CARTELLO REGIONE VENETO</b> Fornitura e posa in opera dil cartello di cantiere della Regione Veneto indicante gli interventi co-finanziati dalla Regione Veneto, lo stesso dovrà rispettare le misure e proporzioni indicate dall'allegato C DGR n 466/2013 e/o DGR N.201/2010. Il verde delle fasce dovrà rispettare i codici cromatici definiti per l'Immagine coordinata della Regione Veneto per l'Area territorio ed ambiente. - RGB: Red 0 – Green 102 – Blue 0 - Quadricromia: Cyan 81 – Magenta 21 – Yellow 100 – Black 28 Il Logotipo della Regione Veneto, posizionato al centro della fascia superiore, dovrà essere di colore Pantone n. 315 con retino al 70% e sottofondo di leoni stilizzati. Per la riproduzione monocromatica (avendo a disposizione solo il colore nero): delimitare con un filetto nero l'area delle fasce (a sfondo bianco o grigio chiaro) ed inserire nella fascia superiore il Logotipo regionale, in colore nero su sottofondo bianco.	n°	1	350,00	350,00
<b>TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA</b>						<b>€ 1.327,67</b>

N°	Art. - Cod.	Descrizione articolo	u.m.	Q.tà	Importi €	
					Importo unitario	Importo totale
<b>RIEPILOGO PREZZI</b>						
		1 OPERE EDILI				<b>€ 56.914,70</b>
		2 ONERI PER LA SICUREZZA				<b>€ 1.327,67</b>
		<b>TOTALE CAPITOLI</b>				<b>€ 58.242,37</b>