

**Comune di San Zeno Naviglio**  
Provincia di Brescia

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA PRIMARIA SAN ZENO NAVIGLIO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI SAN ZENO NAVIGLIO

Agg. Novembre 2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>IDRAULICO (SpCat 1)</b>							
1 1C.01.180.00 10.a	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. - fino a 2", a vista, compreso lo svuotamento dell'impianto, gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte							
	TUBI MONTANTI pt	30,00			4,800	144,00		
	TUBI MONTANTI pl	25,00			1,000	25,00		
	STACCHI CALORIFERI	250,00			1,000	250,00		
	<b>SOMMANO m</b>					419,00	1,28	536,32
2 1C.01.170.00 30.b	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione:- con abbassamento sia a mano che con mezzi meccanici, carico e trasporto a impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte, compreso lo svuotamento dell'impianto							
	TERMOSIFONI PIANO TERRA					28,00		
	TERMOSIFONI PIANO PRIMO					29,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					57,00	20,19	1'150,83
3 NP17	Fornitura e posa di TUBO IN ACCIAIO INOX a pressare, crudo mat. nr. 1.4404 (AISI 316L) L=6m dimensioni 35mmx1,5mm, diam. interno 32mm codice 116035200 O SIMILARE					35,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					35,00	69,76	2'441,60
4 NP18	Fornitura e posa di TUBO IN ACCIAIO INOX a pressare mat. nr. 1.4404 (AISI 316L) L=6m dimensioni 15x1 diam. interno 13mm codice 116015200 O SIMILARE					60,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					60,00	34,64	2'078,40
5 NP19	Fornitura e posa di MANICOTTO MISTO filetto M De x R 35x1", materiale AISI 316L - 1.4404, O-Ring EPDM nero codice 187100035 O SIMILARE					24,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					24,00	64,27	1'542,48
6 NP20	Fornitura e posa di RACCORDO A TEE in acciaio inox a pressare De 15mm, O-Ring EPDM nero, materiale AISI 316L - 1.4404 codice 182015000 O SIMILARE					100,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					100,00	24,64	2'464,00
7 NP21	Fornitura di RACCORDO A TEE in acciaio inox a pressare De 35mm, O-Ring EPDM nero, materiale AISI 316L - 1.4404 codice 182035000 O SIMILARE					30,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					30,00		10'213,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					30,00		10'213,63
	SOMMANO cadauno					30,00	53,56	1'606,80
8 NP23	Fornitura e posa di CURVA 90° FF De 15mm, P max 7 bara (6 barg) - T max 165°C codice 181015900C O SIMILARE					120,00		
	SOMMANO cadauno					120,00	40,70	4'884,00
9 NP03	Valvole a 2 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezza 3/4" Compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	246,36	5'666,28
10 MM.17.060. 0010.n	Strumentazione per temperatura: - sonda temperatura da ambiente					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	63,92	1'342,32
11 NP06	Fornitura e posa di termostrisce radianti prefabbricate componibili SABIANA mod. DUCK STRIP 4.1 DS-ST18-3-90 - piastra radiante in acciaio di qualità, spessore 0,8mm - tubi in acciaio elettrosaldato diametro 18mm con estremità lisce per unione tramite manicotti a pinzare - accoppiamento tubo/piastra mediante saldatura a punti - passo tubi 100mm - reggette in lamierino per fissaggio materassino isolante - coprigiunti sagomati e verniciati per copertura della zona di congiunzione - protezione con speciale procedimento di fosfosgrassaggio e verniciatura con polvere epossipoliestere essiccata a forno 180°, conforme alla direttiva 76/769/EEC - emissività superficie radiante 0,96 O SIMILARE compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte <b>PIANO TERRA</b> AULA 4A AULA SOSTEGNO AULA INSEGNANTI AULA 5B AULA SOSTEGNO AULA 2A AULA 2B AULA 4B <b>PIANO PRIMO</b> AULA 3A AULA 3B AULA GRUPPO AULA SOSTEGNO AULA 1A AULA 1B AULA 5A					15,00 9,00 8,00 16,00 8,00 15,00 32,00 32,00 15,00 32,00 16,00 8,00 15,00 32,00 32,00		
	SOMMANO ml					285,00	128,00	36'480,00
12 NP07	Fornitura e posa di termostrisce radianti prefabbricate componibili SABIANA mod. DUCK STRIP 4.1 DS-ST18-3-60 - piastra radiante in acciaio di qualità, spessore 0,8mm							
	A R I P O R T A R E							60'193,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							60'193,03
	- tubi in acciaio elettrosaldato diametro 18mm con estremità lisce per unione tramite manicotti a pinzare - accoppiamento tubo/piastra mediante saldatura a punti - passo tubi 100mm - reggette in lamierino per fissaggio materassino isolante - coprigiunti sagomati e verniciati per copertura della zona di congiunzione - protezione con speciale procedimento di fosfosgrassaggio e verniciatura con polvere epossipoliestere essiccata a forno 180°, conforme alla direttiva 76/769/EEC - emissività superficie radiante 0,96 O SIMILARE compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte <b>PIANO TERRA</b> BAGNO 1 BAGNO 2 CORRIDOIO <b>PIANO PRIMO</b> BAGNO 1 BAGNO 2 CORRIDOIO					12,00 12,00 50,00 12,00 12,00 50,00		
	<b>SOMMANO ml</b>					148,00	108,00	15'984,00
13 NP08	SOVRAPPREZZO PER fornitura e posa di materassino isolante SABIANA COD: 1050205 O SIMILARE					433,00		
	<b>SOMMANO m</b>					433,00	20,00	8'660,00
14 NP09	Fornitura e posa di COPPIA DI COLLETTORI saldati in fabbrica SABIANA O SIMILARI					81,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					81,00	184,00	14'904,00
	<b>ELETTRICISTA (SpCat 2)</b>							
15 NP13	Opere di sistemazione dell'impianto elettrico comprensivo di spostamento impianti per realizzazione contropareti compreso lo stacco e il riattacco compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte	2,00	10,00	8,000		160,00		
	<b>SOMMANO h</b>					160,00	35,00	5'600,00
16 NP15	Predisposizione di impianto di ventilazione meccanica, compreso di tubazioni per collegamenti elettrici e tutto quanto necessario per una corretta messa in funzione dell'impianto stesso compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					23,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					23,00	200,00	4'600,00
	<b>EDILE (SpCat 3)</b>							
17 NP01	Trasporto e spostamento di materiali di qualsiasi natura dall'interno all'esterno del fabbricato, compreso l'abbassamento fino al piano di carico, con l'utilizzo di secchi o cariole, compreso carico e scarico a mano o con mezzi meccanici, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					2,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00		109'941,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		109'941,03
18 NC.80.050.0 010	SOMMANO m3  Solo trasporto generico di materiali sciolti, alle discariche o impianti di riciclaggio, oppure dalle cave, a qualsiasi distanza, di materiale già caricato sul mezzo, e scarico alle discariche autorizzate, a mano e con mezzi meccanici, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					2,00	83,50	167,00
19 NP02	SOMMANO m³  ACCESSO agli impianti di smaltimento/recupero autorizzati, compreso eventuali analisi di laboratorio, per conferimento di: rifiuti misti derivanti da attività di costruzione e demolizione (m3 di materiale compatto con densità come da misura sui manufatti fino a kg 2000 al m3 - Codice Europeo Rifiuti CER 17 09 04), compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					2,00	13,23	26,46
20 NP04	SOMMANO m3  Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno per termostrisce in legno lamellare GL24H, sez 140x280mm, compresa installazione	24,00	9,30			223,20		
		20,00	2,90			58,00		
		6,00	7,00			42,00		
		4,00	9,85			39,40		
		3,00	4,82			14,46		
		2,00	4,86			9,72		
		8,00	5,90			47,20		
		8,00	3,80			30,40		
		6,00	7,05			42,30		
21 NP05	SOMMANO m  Realizzazione di tasche da realizzare nelle murature portanti in mattoni pieni per alloggiamento struttura di sostegno delle strisce, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					506,68	80,00	40'534,40
22 1C.10.250.00 40.a	SOMMANO cadauno  Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia con resine termoindurenti, conduttività termica W/mK 0,034, 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. Negli spessori: - 30 mm da posare come da schede tecniche del prodotto, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					162,00		
						162,00	20,00	3'240,00
23 1C.10.250.00 40.b	SOMMANO m²  idem c.s. ....spessori: - per ogni 10 mm in più, da posare come scheda tecnica del prodotto, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		135,00		4,350	587,25		
						587,25	6,72	3'946,32
	SOMMANO m² x cm  idem c.s. ....spessori: - per ogni 10 mm in più, da posare come scheda tecnica del prodotto, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		135,00	7,000	4,350	4'110,75		
						4'110,75	1,12	4'604,04
	A R I P O R T A R E							162'519,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							162'519,25
24 1C.13.100.00 20	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa, da posare come da scheda tecnica del prodotto, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		135,00		4,350	587,25		
	SOMMANO m²					587,25	4,95	2'906,89
25 1C.06.550.03 50	Controparete realizzata con lastre in gesso rivestito a bordi assottigliati, spessore 13 mm ed interposta armatura in profilati acciaio zincati da 6/10 per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, compresa la rasatura dei giunti, delle viti, e di tutte quelle parti irregolari, almeno tre mani, compreso la rete, al fine di rendere visibilmente complanare ed uniforme le nuove pareti, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria dell'Impresa, compreso rinforzi e/o supporti per sospendere TV, schermi i, lavagne ecc. nella posizione di quelle attuali, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte		135,00		4,350	587,25		
	SOMMANO m²					587,25	28,41	16'683,77
26 NP10	Sovrapprezzo per fornitura e posa in opera di lastra aggiuntiva in cartongesso sp. 12.5 mm su orditura già predisposta compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.		135,00		4,350	587,25		
	SOMMANO m2					587,25	8,12	4'768,47
27 NP11	Fornitura e posa in opera di botole di ispezione per cartongesso dim. mm 2000x500 complete di telaio in alluminio, cavo di trattenuta, aperture push e pannello di cartongesso sp. 12.5 mm. E' compresa la formazione del foro nelle lastre di cartongesso esistenti e la rasatura finale con stuccatura delle viti, dei giunti, compreso rete e tre mani di rasatura, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					32,00		
	SOMMANO cadauno					32,00	415,00	13'280,00
28 NP24	Rimozione di rivestimento in piastrelle di qualsiasi tipo, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, con trasporto dei detriti nell'ambito del cantiere	2,00 2,00	12,00 12,00		3,350 3,350	80,40 80,40		
	SOMMANO ml					160,80	14,59	2'346,07
29 NP25	Ripristino di intonaci esistenti con demolizione della parti ammalorate, rifacimento dlo stesso con intonaco ottenuto da premiscelato di calce eminentemente idraulica naturale forte e di inerti di cava, privi di sostanze organiche, a curva granulometrica controllata e continua esente da cemento e leganti aerei, applicato per strati successivi non superiori a 1.5 cm con finitura a civile fino, compreso paraspigoli in lamiera zincata: Intonaco ottenuto da premiscelato di calce eminentemente idraulica naturale forte e di inerti di cava, privi di sostanze organiche, a curva granulometrica controllata e continua esente da cemento e leganti aerei, applicato per strati successivi non superiori a 1.5 cm con finitura a civile fino, compreso paraspigoli in lamiera zincata oltre rete sottointonaco in fibra poliestere a maglie mm 10*10, da applicarsi sullo strato esterno dell'intonaco, prima della rasatura di finitura: per esterni.	2,00	12,00		3,350	80,40		
	A R I P O R T A R E					80,40		202'504,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					80,40		202'504,45
		2,00	12,00		3,350	80,40		
	SOMMANO m2					160,80	40,00	6'432,00
30 1C.24.120.00 20.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso compreso isolante. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. PRODOTTI IDONEI PER LE SCUOLE E TINTEGGIATI COME L'ESISTENTE (par.ug.=587,25+372,66)	959,91				959,91		
	SOMMANO m²					959,91	4,96	4'761,15
31 1C.24.220.00 20.a	Verniciatura di finitura di superfici in legno già preparate e con mano di fondo, per esterno ed interno. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con una mano di: - smalto a base di resine sintetiche, lucido, multiuso (p.s. 0,95-1,10 kg/l secondo i colori - resa 0,075-0,09 l/m² per una mano)	506,68			0,840	425,61		
	SOMMANO m²					425,61	5,24	2'230,20
32 NP12	Fornitura e posa davanzali di finestra interni in legno, larghezza cm. 30, spessore cm 5, colori standard compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte	32,00	1,70			54,40		
	SOMMANO m					54,40	62,30	3'389,12
33 MC.21.900.0 050.b	Avvolgitore automatico per cinghia, con cassetta e piastra frontale, per finestre e balconi - avvolgitore automatico per cinghia, incassato, con piastra frontale, compreso lo stacco e il riattacco, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	2,08	66,56
34 NP15	Assistenze murarie per l'installazione d'impianto di riscaldamento e idrotermosanitario, compresa manovalanza, compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					98'053,88		
	SOMMANO %					98'053,88	20,00	19'610,78
35 NP14	Copertura di banchi, armadi, monitor ecc. con teli in polietilene idonei per proteggere dalla polvere, compreso rimozione degli stessi teli ad ultimazione lavori, compreso smaltimento a isola ecologica o discarica autorizzata, compreso pulizia grossolana previa aspirazione di eventuale polvere e/o rimozione di gesso, stucco, siliconi, pittura sulle superfici, compreso sanificazione e quando necessario ripristino dello stato di utilizzo delle classi, compresa manovalanza compreso gli oneri e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte					250,00		
	SOMMANO m2					250,00	8,46	2'115,00
36 NP16	Assistenze murarie per l'installazione di opere in cartongesso, compresa manovalanza, compreso gli oneri e tutto quanto necessario							
	A R I P O R T A R E							241'109,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							241'109,26
	per dare l'opera finita a regola d'arte					28'557,98		
	<b>SOMMANO %</b>					28'557,98	20,00	5'711,60
37 CVD.01.030. 0010	Disinfezione di luoghi o locali chiusi al fine di ottenere una sanificazione delle superfici. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, regolamento di attuazione degli artt. 1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n. 82 che definisce attività di disinfezione quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e delle operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni. Trattamento eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito al 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno al 0,1%: - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 6 del DPCM. - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74 già previsto in costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto nei locali che riporta giorno, ora, principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita.					1'025,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'025,00	0,94	963,50
38 CVD.01.030. 0050	Sanificazione e igienizzazione periodica del servizio igienico, dedicato compreso dotazioni e arredi compreso dotazioni e arredi, dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, dei mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere, dei servizi igienici, previa pulizia con idonei detergenti, compreso l'onere della verifica dell'avvenuta e corretta pulizia da parte del Datore di Lavoro. Sono altresì compresi tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale che gli operatori che eseguono i lavori devono indossare. Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.					3,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					3,00	8,27	24,81
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							247'809,17
	<b>T O T A L E euro</b>							247'809,17
	<b>A R I P O R T A R E</b>							



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	99'741,03
002	IDRAULICO	10'200,00
003	ELETTRICISTA	137'868,14
	EDILE	
	Totale SUPER CATEGORIE euro	247'809,17
	SI ARROTONDA A € 247.800,00	
	A RIPORTARE	

Comune di San Zeno Naviglio Prot. n. 0010803 del 21-12-2022 in partenza

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<div>NOTE</div> <div>PREZZARIO DI RIFERIMENTO: - REGIONE LOMBARDIA LUGLIO 2022</div> <div>Il Tecnico</div>	
	A RIPORTARE	

Comune di San Zeno Naviglio Prot. n. 0010803 del 21-12-2022 in partenza