

**AMPLIAMENTO MENSA
SCUOLA PRIMARIA A. MANZONI**

Computo metrico estimativo opere edili

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
A. 02.04.023	asporto di serramenti in alluminio, compreso accatastamento presso il magazzino comunale	mq. $(0,80*2,90)*2 + (3,50*1,80)*2$	mq	17,24	€ 22,30	€ 384,45
A. 02.04.023	rimozione di serramenti in ferro e smaltimento alle pubbliche discariche	mq. $(0,40 * 3,60) * 4 + (0,40 * 3,30) + (0,40 * 3,50) * 6$	mq.	15,48	€ 22,30	€ 345,20
A 02.04.002	demolizione di muratura in mattoni per la realizzazione di uscite di emergenza e nuovo blocco serramenti	mc. $(1,10*3,50*0,30)*2$	mc.	2,31	€ 115,90	€ 267,73
a. 02. 04.024	rimozione di apparecchi sanitari		n.	4,00	€ 38,00	€ 152,00
A. 02.04.015	asporto di rivestimenti in piastrelle di ceramica	mq. $(0,85+1,40+1,20+0,30+0,55)*2,00 + 0,80*1 + (1,30+0,25+0,70+0,80+0,85)*2,00 + 0,80*1$	mq.	18,00	€ 9,30	€ 167,40
A.02.04.008	demolizione di tavolati in forati del blocco bagni	mq. $(1+1+1+1)*2+(1+1+1+1)*2+0,70*2+0,8*2+0,55*2,9+0,8*0,7$	mq.	21,16	€ 12,40	€ 262,32
	demolizione di turche/docce a pavimento, con rimozione della pavimentazione e suo riporto in quota		n.	8,00	€ 100,00	€ 800,00
	demolizione di porzione di parete per formazione di finestra bagno disabili, comprensiva di finitura		corpo			€ 200,00
A. 02.04.023	rimozione e smaltimento di rete metallica	mq. $4,65*2,90$	mq.	13,49	€ 14,90	€ 200,93
	spostamento di calorifero in ghisa nel locale mensa esistente		corpo			€ 200,00
B. 11.04.150 e)	fornitura e posa di serramenti in alluminio basso emissivi per bagno disabili, apertura a vasistas, vetrocamera, trasmittanza termica non inferiore a 2,8 W./mq. K, completi di accessori, cerniere e cricchetto e asta di arresto, dimensioni modulo cm. 100 * 60	mq. $1,00*0,60$	n.	1,00	€ 280,00	€ 280,00
A.02.05.285 b)	assistenza muraria alla posa dei nuovi serramenti		mq.	1,00	€ 16,20	€ 16,20
	rimozione di porte interne compresi telai e smaltimenti in discarica					
	bagni		n.	10,00		
	doppie porte mensa		n.	4,00		
	totale porte interne		n.	14,00	€ 15,00	€ 210,00
	realizzazione di muratura divisoria interna tagliafuoco, in blocchi poroton, con resistenza Rei fino a 180 minuti. Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse A1 secondo il D.M. 10/03.2005. dimensioni cm. 12 x 30 x 24	mq. $(5,35+1,20+3,65+3,50+1,20)*2,90$	mq.	43,21	€ 42,00	€ 1.814,82
A.02.04.260 b)	intonacatura a civile delle nuove pareti divisorie con malta di cemento ed arricciatura in stabilitura di calce idrata	mq. $43,21 * 2$	mq.	86,42	€ 27,80	€ 2.402,48

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
A.02.04.165 a)	tavolato interno di mattoni forati 8x12x24, spessore cm. 8 comprese opere provvisionali	mq. (1,35+1,35+0,3+0,65+0,65+0,3)*2 + 0,8*2,1 + (1,35+1,35+0,25+0,55+0,55+0,25)*2 + 0,7*2 + 1,8*2,8 + 1,10*2,8 + 0,70*2,8 + 0,30*2,9 + 3,35*2,9 + 3,50*2,9	mq.	51,70	€ 30,40	€ 1.571,53
A.02.04.260 b)	intonacatura a civile delle nuove pareti divisorie con malta di cemento ed arricciatura in stabilitura di calce idrata	mq. 51,70 * 2	mq.	103,39	€ 27,80	€ 2.874,24
A 02.04.491	fornitura e posa in opera di pannelli di sughero per applicazione su pareti verticali in cls dell'ampliamento mensa, con collante spessore cm. 2	mq.(0,40+1,50+4+1,5+3,65+1,6+3,05+2,3+0,6+1,5+1,5)*2,90	mq.	62,64	€ 14,00	€ 876,96
B.02.04.265 c)	controsoffittatura orizzontale eseguita con pannelli di sughero naturale compresso, densità 180 Kg/mc. preformato, con smusso e gradino d'appoggio per i telai, spessore cm. 3, in dimensioni cm. 30 x 60 , tinteggiati, omologati e classe di reazione al fuoco 1:completi di telai con struttura metallica preverniciata ad incastro, ed ancorante cementizio adeguato	mq. 262-(25,05*0,75)	mq.	243,21	€ 40,00	€ 9.728,50
B.11.04.150 b)	fornitura e posa di serramenti in alluminio basso emissivi, con due moduli di uscita di emergenza a due battenti larghezza cm. 120 e un modulo centrale a tre battenti, vetrocamera 4-15-4 e argon, trasmittanza termica non superiore a 2,0 W./mq. K, completi di accessori, maniglioni antipánico, maniglie, cerniere e quant' altro	mq. 4,80 * 2,80 * 2	mq.	26,88	€ 280,00	€ 7.526,40
B. 11.04.150 e)	fornitura e posa di serramenti in alluminio basso emissivi, apertura a vasistas, vetrocamera, trasmittanza termica non superiore a 2,8 W./mq. K, completi di accessori, cerniere e cricchetto e asta di arresto, dimensioni modulo cm. 40 * 350:	(0,40*3,50)*6 + (0,40*3,5)*4 + (0,40*3,3)	mq.	15,32	€ 240,00	€ 3.676,80
A.02.05.285 b)	assistenza muraria alla posa dei nuovi serramenti		mq.	42,20	€ 16,20	€ 683,64
	posa di porte interne di tipo Rei 180, in in lamiera d'acciaio zincata 20/10 pressopiegata, coibentata internamente, cerniere antiusura serratura con cilindro tipo Yale, maniglie tipo antinfortunistica in resina con anima in acciaio. Guarnizioni termoespandenti per fumi caldi.		n.	1,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00
A.02.05.291	assistenza muraria alla posa delle porte REI		n.	1,00	€ 220,00	€ 220,00
B.10.04.195	fornitura e posa di porte interne a battente in legno tamburato, complete di guarnizioni in gomma, cerniere bronzate, serratura, maniglia in alluminio anodizzato di tipo corrente e stipite con coprifili ad incastro, cm. 80x210 oppure 70x210		n.			
	bagni e ripostiglio		n.	12,00		
	doppie porte mensa		n.	4,00		
	totale porte interne		n.	16,00	€ 230,00	€ 3.680,00
A.02.05.285	assistenza muraria alla posa delle porte interne		n.	16,00	€ 11,00	€ 176,00

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
B.06.04.205 d)	fornitura e posa in opera di pavimentazione per interni in piastrelle monocottura, con superficie smaltata, posata a cassero con boiaccia di cemento, del tipo cotto, fiammato e granigliati, posata sopra l'esistente	mq. 17,20 + 16,55 + 7,25 + 3,35	mq.	44,35	€ 28,50	€ 1263,98
A 02.05.170	assistenza alla posa di pavimentazione in piastrelle		mq.	44,35	€ 13,00	€ 576,55
B.06.04.325 e)	fornitura e posa di zoccolatura a pavimento in gres rosso normale altezza cm. 7,5, per le porzioni non piastrellate dei blocchi servizi:					
	blocco servizi 1	ml.0,80+0,30+0,65+0,65+0,30+0,30+1,50+1,05+2+0,45	ml.	8,00		
	blocco servizi 2	ml.0,50+2+1,25+0,40+0,30+0,70+0,25+0,60+0,60+0,25+0,40+0,45+0,20	ml.	7,90		
	corridoio	ml.0,10+0,20+2,35+1,05+0,20+0,45+0,10+5,05+0,25+0,15+0,10+0,10	ml.	10,1		
	totale posa zoccolatura		ml.	26,00	€ 3,72	€ 96,72
A 01.05.245	assistenza alla posa di zoccolo		ml.	26,00	€ 1,85	€ 48,10
B 06.04.315 b')	fornitura e posa di rivestimenti murali per i bagni (blocco 1), in piastrelle di monocottura, posati con collante o stabilitura, compresa sigillatura dei giunti con cemento bianco e bordi smussati	mq. (0,55+1,25+1,35+1,35)*3*2,00 + (0,85+1,40+1,20+0,30+0,55)*2,00 + 0,80*1 + 3,50*2	mq	43,40	€ 24,00	€ 1.041,60
B 06.04.315 b')	fornitura e posa di rivestimenti murali per i bagni (blocco 2), in piastrelle di monocottura, posati con collante o stabilitura, compresa sigillatura dei giunti con cemento bianco e bordi smussati	mq. (0,45+1,15+1,35+1,35)*3*2,00 + (0,60+0,25+0,70+0,80+1,50)*2,00 + 0,80*1 + 3,50*2	mq	41,30	€ 24,00	€ 991,20
B 06.04.315 b')	fornitura e posa di rivestimenti murali per i bagni (servizi disabili), in piastrelle di monocottura, posati con collante o stabilitura, compresa sigillatura dei giunti con cemento bianco e bordi smussati	mq. (1+1,80+0,80+1,80)*2,00 + 1,50*1,00	mq	12,30	€ 24,00	€ 295,20
B. 13.04.360	imbiancatura dei blocchi servizi (pareti e plafone) con due mani di idropittura lavabile, compresa la preparazione, con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria					
	blocco servizi 1	mq. (0,30+0,65+0,65+0,3+0,3+1,5)*2 + 1,05*1 + 2,05*2,90 + 3,40*0,90 + (0,45+0,80)*2,90 + (1,45+4+0,8+1,30+0,30+1,45)*0,90 +0,80*0,70 + 15,45	mq	45,46		
	blocco servizi 2	mq. 3,50*0,90 + 2,05*2,90 + 1,25*1 + (0,40+0,30+0,70+0,25+0,60+0,60+0,25)*2 + (0,45+0,456+0,20+0,50)*2,90 + (0,25+0,70+0,90+0,55+3,70+1,45)*0,9 + 0,80*0,70 + 17,20	mq	45,76		
	corridoio	mq. (0,10+0,15+2,35+1,05+0,20+0,45+0,10+5,05+0,25+0,15+0,10+0,10)*2,9 + 0,80*3*0,70 + 7	mq	37,83		

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
	bagno disabili	mq. 1,80*4*0,9 + 1,80*1,80	mq	9,72		
	totale imbiancatura blocchi bagni		mq	138,76	€ 7,30	€ 1.012,97
B. 13.04.360	imbiancatura del nuovo ripostiglio mensa (pareti e plafone) con due mani di idropittura lavabile, compresa la preparazione, con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria	mq. 3,50*4*2,90+3,50*3,50	mq	52,85	€ 7,30	€ 385,81
B. 13.04.360	imbiancatura delle pareti REI 180 nuove (lato deposito) con due mani di idropittura lavabile, compresa la preparazione	mq.(3,5+1,30+0,35+0,25+0,2+1,2+1,2+3,65+7)*2,90	mq	54,09	€ 7,30	€ 394,82
	modifica dei serramenti esistenti con applicazione di maniglione antipanico		n.	2,00	€ 240,00	€ 480,00
	formazione di impianto di depressurizzazione meccanica per captazione ed estrazione di gas radon, dimensionato sulla superficie e sulla volumetria, garantendo 12 volumi ora di ricambi d'aria, secondo le caratteristiche tecniche indicate nell'allegato		n.	2,00	€ 5.800,00	€ 11.600,00
	formazione di rampa interna in cemento, posa di rete elettrosaldata annegata nel massetto di cemento, superiormente lisciato per la posa di pavimentazione tipo linoleum:		n.	1,00	€ 300,00	€ 300,00
	formazione di rampa interna in cemento, posa di rete elettrosaldata annegata nel massetto di cemento, pronta per la posa di pavimentazione in piastrelle		n.	1,00	€ 400,00	€ 400,00
B 13.04.380	imbiancatura a smalto sintetico con la posa di due mani di smalto murale acrilico all'acqua, fino all'altezza di metri 2,00, compresa la preparazione con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria:					
	mensa esistente	mq. (13 + 1,50 + 3,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 9,50) * 2,00 + (18,00 * 2,00)	mq.	109,00		
	ampliamento mensa	mq. (4,8+1,95+1,2+1,1+25,7+2,4+2,9+6,9) * 2,00	mq.	93,9		
	totale smalto		mq.	202,90	€ 10,50	€ 2.130,45
B. 13.04.360	imbiancatura con due mani di idropittura lavabile, compresa la preparazione, con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria					
	mensa esistente	mq. (13 + 1,50 + 5 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 1,50 + 9,50) *0,90 + (18,00 * 0,50)	mq.	43,20		
	ampliamento mensa	mq. (9,6+7,4)*0,9 + 17,6*0,5 + (3+2,3+3,8+6,9)*0,9	mq.	38,50		
	totale idropittura		mq.	81,70	€ 7,30	€ 596,41
B 13.04.380	imbiancatura a smalto sintetico dei pilastri, con la posa di due mani di smalto murale acrilico all'acqua, fino all'altezza di metri 2,00, compresa la preparazione con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria					

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
		mensa esistente	mq. (0,25+0,35+0,25+0,35)*2,00*2	mq.	4,80	
		ampliamento mensa	mq. (0,25+0,35+0,25+0,35)*2,00*4	mq.	9,60	
		totale smalto pilastri		mq.	14,40	€ 10,50
B. 13.04.360	imbiancatura dei pilastri con due mani di idropittura lavabile, compresa la preparazione, con la pulitura delle pareti e la stuccatura saltuaria ove necessaria					€ 151,20
		mensa esistente	mq. (0,25+0,35+0,25+0,35)*0,90*2	mq.	2,16	
		ampliamento mensa	mq. (0,25+0,35+0,25+0,35)*0,90*4	mq.	4,32	
		totale idropittura pilastri		mq.	6,48	€ 7,30
C. 03.04.290	impianto idrico sanitario costituito da tubazione in acciaio zincato senza saldature per le colonne montanti complete di saracinesche di intercettazione, e barilotti di ammortizzazione sulla sommità della rete di distribuzione dell'acqua fredda, e calda sanitaria, rubinetti di intercettazione distribuzione orizzontale dai rubinetti di intercettazione sino ai singoli apparecchi sanitari in tubazione plastica o multistrato, collettore di scarico in materiale plastico dei singoli apparecchi sino alla colonna di fognatura verticale, montaggio di apparecchi sanitari, rubinetterie, sifone e pilette, calcolato per apparecchio di utilizzazione	n. 12	n.	12,00	€ 350,00	€ 4.200,00
C. 03.03.215 a+d+e	vaso igienico bianco, tipo a cacciata a pavimento in porcellana dura, con scarico a pavimento, completo di accessori di montaggio, sedile in materia plastica leggero con paracolpi, bulloni e coperchio, cassetta di scarico esterna completa		n.	8,00	€ 500,00	€ 4.000,00
C. 03.03.220 "a"+h	Lavabo bianco in porcellana dura dim. 200x50 comprensivo di apparecchiatura completa per lavabo, miscelatore e combinata con scarico automatico, piletta e sifone, due rubinetti di regolaggio sottolavabo, viti e tasselli di fissaggio		n.	2,00	€ 500,00	€ 1.000,00
C. 03.03.247 b+d	Vaso igienico bianco per persone diversamente abili in porcellana dura con scarico a pavimento, completo di cassetta di risciacquo in appoggio con comando a pulsante, accessori di fissaggio, raccordo di scarico in PE, rubinetto di intercettazione dell'acqua, sedile anatomico in poliuretano morbido aperto frontalmente		n.	1,00	€ 800,00	€ 800,00
C. 03.03.246 a+b+c	Lavabo bianco per persone diversamente abili in gres porcellanato, tipo ergonomico sospeso da 67 cm con appoggiagomiti, paraspruzzi e lato frontale concavo, completo di staffe e accessori di fissaggio, miscelatore monocomando a leva lunga, sifone con sbraccio flessibile e estensibile completo di piletta e canotto		n.	1,00	€ 400,00	€ 400,00

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
C. 03.03.249 b+c+d+e	Accessori per servizi disabili: - maniglione per porta in tubolare di acciaio zincato diam. 3,5 cm rivestito in nylon poliammide; - corrimano perimetrale in tubolare di acciaio zincato diam. 3,5 cm rivestito in nylon poliammide; - piantana verticale lunghezza cm 180 in tubolare di acciaio zincato diam. 3,5 cm rivestito in nylon poliammide; - maniglione a muro ribaltabile in tubolare di acciaio zincato diam. 3,5 cm rivestito in nylon poliammide		corpo			€ 800,00
	assistenza muraria all'impianto idrico sanitario	sull'importo 28%	%	0,28	€ 11.200,00	€ 3.136,00
B. 13.04.360	verniciatura a smalto sintetico dei caloriferi in ghisa	n. 8 * 20 elementi * 0,80 * 2	ml.	256,00	€ 4,00	€ 1.024,00
	fornitura e posa di paraspigoli in gomma per pilastri, altezza m. 2,00	ml. 2*4*6 pilastri	ml.	48,00	€ 8,00	€ 384,00
	pulizia e pitturazione di canalina impianto elettrico e tubazioni aggettanti dal soffitto		corpo			€ 500,00
	opere in economia per adeguamento rete scarico servizi igienici e riadattamento rete esistente delle per lo smaltimento delle acque nere	in economia				€ 2.800,00
	opere in economia per esecuzione di ripristini e adeguamenti delle strutture murarie e delle pilastrature	in economia				€ 800,00
	Opere da elettricista in economia per adattamento impianto, comprensive di impianto di emergenza e di rilevazione dei fumi, progettato e realizzato in conformità alla norma UNI EN 12054 e UNI EN54	in economia				€ 4.200,00
	TOTALE OPERE EDILI					€ 86.573,90

**AMPLIAMENTO MENSA
SCUOLA PRIMARIA A. MANZONI**

Computo metrico estimativo opere di pavimentazione

articolo	descrizione	quote	UM	quantità	costo unitario	importo
	formazione di sottofondo composto da sottostrato in schiuma e doppio supporto in MDF spessore totale mm. 11, caratteristiche indicate nella allegata scheda tecnica:	mq. 262 + 228 + 16	mq.	506,00	€ 27,50	€ 13.915,00
	fornitura e posa, con termosaldatura dei giunti, di pavimentazione vinilica antidrucciolo R10, con trattamento antisporco al poliuretano in teli da cm. 200, spessore mm. 2.2, compresa assistenza alla posa in opera	mq. 262 + 228 + 16	mq.	506,00	€ 24,50	€ 12.397,00
	formazione di guscia perimetrale, compresa stuccatura della parete, formazione di supporto e saldatura del giunto					
	ampliamento mensa	ml. 88,60 - (0,80+0,80+0,80+5+0,80+0,80+0,80+1,2)	ml.	77,60		
	mensa	ml. 68 - (1,50+1,20+0,80+5+0,80+0,80+0,80)	ml.	57,10		
	totale guscia		ml.	134,70	€ 9,50	€ 1.279,65
	TOTALE OPERE DI PAVIMENTAZIONE					€ 27.591,65

**AMPLIAMENTO MENSA
SCUOLA PRIMARIA A. MANZONI**

Quadro economico dell'intervento

VOCE	IMPORTO
Base di appalto per opere edili	€ 86.573,90
di cui oneri per la sicurezza	€ 2.597,22
Base di appalto per opere di pavimentazione	€ 27.591,65
Oneri fiscali 20%	€ 22.833,11
Spese tecniche comprensive di IRAP	€ 2.477,39
Somme a disposizione, imprevisti e arrotondamenti	€ 523,95
Totale di progetto	€ 140.000,00

Comune di Macherio

Provincia di Monza e della Brianza

**AMPLIAMENTO MENSA
SCUOLA PRIMARIA
"A. MANZONI"**

Computo metrico estimativo

Quadro economico