



COMUNE DI LIMBIATE
Provincia di Monza e Brianza

SCUOLA SECONDARIA DI 1° GRADO
“GIOVANNI VERGA” -via Monte Generoso LIMBIATE-

MANUTENZIONE STRAORDINARIA:

- ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA
- ADEGUAMENTO ALLE NORME IGIENICO-SANTARIE
- ADEGUAMENTO PER ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE
- ADEGUAMENTO IMPIANTISTICO ED ANTINCENDIO

**PROGETTO ESECUTIVO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Gruppo di Lavoro: Responsabile del Procedimento : GPietro geom. Marinoni

Progettisti: dott. arch. Alfredo Villa

Progettisti:

Tecnici collaboratori :

Direttore Lavori: GPietro geom. Marinoni
geom. Ivan Cadei

Collaboratori Amministrativi:

Limbiate li Giugno 2017

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Le opere principali oggetto del presente progetto sono di seguito elencate e stimate sulla base di parametri desunti da Bollettino CCIAA Milano 3/2016 adeguato in base alle esperienze acquisite in lavorazioni analoghe.

		LIBRETTO DELLE MISURE				
	individuazione	dimensioni	superficie untaria	parti simili	superficie complessiva	
	1	2,00 2,20	4,40	2,00	8,80	
	1	2,00 2,20	4,40	4,00	17,60	
	1	0,95 2,20	2,09	4,00	8,36	
	1	2,00 2,20	4,40	2,00	8,80	
	2	8,30 2,80	23,24	1,00	23,24	
	2	5,60 0,60	3,36	1,00	3,36	
	A	2,60 1,40	3,64	25,00	91,00	
	Abis	2,60 1,40	3,64	18,00	65,52	
	3	1,30 2,20	2,86	11,00	31,46	
	B	1,30 1,40	1,82	3,00	5,46	
	C	1,30 1,30	1,69	2,00	3,38	
PIANO TERRA	D	2,60 0,60	1,56	8,00	12,48	
	E	1,30 1,40	1,82	2,00	3,64	
	Ebis	1,30 1,40	1,82	7,00	12,74	
	F	0,70 1,40	0,98	3,00	2,94	
	G	2,60 1,30	3,38	8,00	27,04	
	Gbis	2,60 1,30	3,38	12,00	40,56	
	4	0,90 2,20	1,98	3,00	5,94	
	5	1,70 2,20	3,74	2,00	7,48	
	5	1,00 2,20	2,20	2,00	4,40	
	5	2,60 3,00	7,80	2,00	15,60	
6	2,60 4,40	11,44	1,00	11,44		
		5,50 2,80	15,40	1,00	15,40	
		3,30 2,80	9,24	1,00	9,24	
		1,70 2,20	3,74	3,00	11,22	
	porte interne ad 1 battente			40,00	40,00	
	porte interne a 2 battenti			9,00	9,00	
	totale				447,10	
PIANO PRIMO	A	2,60 1,40	3,64	30,00	109,20	
	Abis	2,60 1,40	3,64	19,00	69,16	
	3	1,30 2,20	2,86	2,00	5,72	
	C	1,30 1,30	1,69	2,00	3,38	
	D	2,60 0,60	1,56	4,00	6,24	
	E	1,30 1,40	1,82	4,00	7,28	
	Ebis	1,30 1,40	1,82	5,00	9,10	
			1,70 2,20	3,74	3,00	11,22
	porte interne ad 1 battente			17,00	0,00	

SETTORE TERRITORIO - Lavori pubblici

tel 0299097.307/330/362/646 - settore.tecnico@comune.limbiate.mb.it

Via Monte Bianco, 2 - 20812 Limbiate (MB)

tel 0299097.1 - fax 0299097641 - PEC:comune.limbiate@pec.regione.lombardia.it

www.comune.limbiate.mb.it

SETTORE TERRITORIO

	porte interne a 2 battenti			11,00		0,00
	totale					221,30
	A	2,60	1,40	3,64	30,00	109,20
	Abis	2,60	1,40	3,64	19,00	69,16
	3	1,30	2,20	2,86	2,00	5,72
	C	1,30	1,30	1,69	2,00	3,38
PIANO	D	2,60	0,60	1,56	4,00	6,24
SECONDO	E	1,30	1,40	1,82	4,00	7,28
	Ebis	1,30	1,40	1,82	5,00	9,10
		1,70	2,20	3,74	3,00	11,22
	porte interne ad 1 battente			15,00		0,00
	porte interne a 2 battenti			10,00		0,00
	totale					221,30
SUP. COMPLESSIVA SERRAMENTI PLESSO						889,70

ADEGUAMENTO ALLE NORME DI SICUREZZA					
n°	DESCRIZIONE	u.m.	QUANTITA	PREZ. UNIT.	IMPORTO
1	Rimozione degli infissi esterni in alluminio e vetro complete delle persiane avvolgibili in PVC; compreso carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta, nonché dei relativi oneri di discarica	cad.	266,00	60,00	15.960,00
2	Fornitura in opera INFISSI IN ALLUMINIO Oscillo-battente e/o Scorrevoli costruiti con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto. Completi di: controtelaio metallico compresa la posa dello stesso e il ripristino delle parti murarie; guarnizioni in EPDM o Neoprene; accessori e ferramenta di sicurezza comprese eventuali maniglie antipanico, vetrocamera (Uw=1,2 W/m²K) (Rw=40 dB) (Vetrocamera b.e.= con coating bassoemissivo 8-12-44.1 b.e.+argon) (Ug=1,0 W/m²K) (Uf=0,90 W/m²K); il tutto complete di cassonetti e serrande avvolgibili in resine sintetiche, materia plastica P.V.C. Del tipo kg/m² 6,2 antigrandine rinforzate con anima metallica, resistenti ed idonee a sopportare normali condizioni climatiche avverse, con stecche da 13-14 x 45 mm di spessore, distanziabili e sovrapponibili fino a completa chiusura, autoagganciati. Compresi: i supporti con cuscinetti a sfere, rullo in metallo con staffe, puleggia, cinghia di manovra, guidacinghia, squadrette o tappi di arresto, attacchi al rullo, guide fisse in ferro ad U zincato, avvolgitore incassato con cassetta, barra terminale in alluminio. Prestazioni acustiche/sicurezza minime definite nel RAP unito al progetto pari atti 2017/26848 a firma dell'ing. Federico Bassani [Rw minimo 48 dB] e così riassunte: Classificazione secondo le norme UNI EN	mq.	890,00	285,70	254.270,00

SETTORE TERRITORIO - Lavori pubblici

tel 0299097.307/330/362/646 - settore.tecnico@comune.limbiate.mb.it

Via Monte Bianco, 2 - 20812 Limbiate (MB)

tel 0299097.1 - fax 0299097641 - PEC:comune.limbiate@pec.regione.lombardia.it

www.comune.limbiate.mb.it

	12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210 - Permeabilità all'aria classe 4 UNI EN 1026 (metodo di prova) – Tenuta all'acqua classe 9 = E1050 UNI EN 1027 (metodo di prova) - Resistenza al carico del vento classe C5 UNI EN 12211 (metodo di prova). Inoltre si richiamano le disposizioni di cui alla D.G. Ambiente, energia e sviluppo sostenibile , Decreto Dirigente unità organizzativa 30 luglio 2015 - n. 6480 IL TUTTO IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA ED INQUINAMENTO ACUSTICO. ASSISTENZA MURARIA INCLUSA, METODO DI MISURAZIONE : luce netta del vano senza aumenti o misure minime				
3	Rimozione delle porte da interni in legno; compreso carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta nonché dei relativi oneri di scarica	cad.	102,00	30,00	3.060,00
4	Fornitura in opera PORTA A BATTENTE composta da un telaio in alluminio EN AW 6060 (anticorrosivo 063) e da un pannello con struttura alveolare a nido d'ape di 5 cm, realizzata con elemento perimetrale di legno massiccio rivestito sui quattro lati e sulle facce in MDF levigato. Movimento di apertura del pannello a tirare o a spingere. Battute perimetrali e guarnizioni di battuta in PVC. Completa di cerniere invisibili con cassa in nylon, leve e piastre di acciaio inossidabile satinato o ottonato; maniglie comprese. Prestazioni acustiche/sicurezza minime definite nel RAP unito al progetto pari atti 2017/26848 a firma dell'ing. Federico Bassani [Rw minimo 40 dB] L TUTTO IN OPERA A PERFETTA REGOLA D'ARTE NEL RISPETTO DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA ED INQUINAMENTO ACUSTICO. ASSISTENZA MURARIA INCLUSA, METODO DI MISURAZIONE : luce netta del vano senza aumenti o misure minime				
	- porte 1 battente da 70-80-90 h. 2,10	cad.	72,00	550,00	39.600,00
	- porte 1 semifisso e un battente da 1,40 h. 2,10	cad.	30,00	850,00	25.500,00
ADEGUAMENTO IMPIANTO IDRICO E SERVIZI IGIENICI					
<ul style="list-style-type: none"> - ALLE NORME DI IGIENICO-SANITARIE - ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE 					
5	Rimozione degli apparecchi sanitari e dei relativi impianti idrici e di scarico degli stessi, compreso carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta nonché dei relativi oneri di scarica	cad.	60,00	45,00	2.700,00
6	Rimozione dei rivestimenti e pavimenti ceramici, completi dei sottofondi, compreso carico, trasporto e smaltimento dei materiali di risulta nonché dei relativi oneri di scarica	mq.	1.000,00	15,00	15.000,00

7	Realizzazione di nuovo impianto idricosanitario completo degli scarichi degli accessori, compresa la realizzazione delle colonne verticali di scarico: Impianto deve contemplare l'adduzione dell'acqua sanitaria calda e fredda completa in opera di accessori, ceramiche e rubinetteria, nonché degli idonei scaldabagni per gli usi richiesti.	cad.	60,00	250,00	15.000,00
8	Fornitura in opera di pavimentazioni e rivestimenti ceramici per i servizi igienici, ceramiche colore chiaro (bianco o pastello) posate a colla su sottofondi predisposti anch'essi contabilizzati nella presente voce, compresi materiali d'uso e assistenza muraria Valore minimo della ceramica posta in opera €/mq. 20,00	mq.	1.000,00	51,00	51.000,00
9	Rifacimento dei cortili atta alla rilivellazione degli stessi ed all'eliminazione degli avvallamenti nonché alla realizzazione di idonei percorsi per portatori di handicap consistente: - fresatura dei manti di usura esistenti; - messa in quota pozzetti; - ricarica ove dovuta e rifacimento del manto di usura dei cortili; - tracciamento dei percorsi e dei campi mediante segnaletica orizzontale;	mq.	980,00	31,00	30.380,00
<p>ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTRICO</p> <p>– ALLE PRESCRIZIONI DI CUI ALLA DIRI DEL 28.12.2016 A FIRMA ING. VINCENTI ANTONIO</p> <p>– ADEGUAMENTO ILLUMINAZIONE EMERGENZA ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO</p>					
10	Adeguamento quadri giusti alle prescrizioni: - quadro sottocontatore, sostituire interruttore denominato "INTERRUTTORE GENERALE SCUOLA" con un dispositivo MT avente In=125, Pi=10kA; - "QEG SCUOLA" sostituire l'interruttore denominato DIFF. 7 - 11 con un dispositivo MTD avente In=16A, Idn=0,03A; - "QEG PALESTRA", sostituire l'interruttore denominato DIFF. 2 - 4 con un dispositivo MTD avente In=16A, Idn=0,03A;				
	- "QEG PALESTRA", sostituire l'interruttore denominato SCORTA con un dispositivo MTD avente In=10A, Idn=0,03A; - collegare l'interruttore denominato "QUADRO PRESE AUDITORIUM" sotto l'interruttore generale del QEG Palestra; - "QZP1 e QZP2", sostituire l'interruttore denominato "GENERALE LUCI CORRIDOI" con un dispositivo MTD avente In=16A, Idn=0,03A; - prevedere nuovo quadro prese auditorium come da schema elettrico allegato. In prossimità dei quadri elettrici è presente una cassetta di derivazione metallica con pericolo di folgorazione; predisporre pannello isolante a	A corpo			2.300,00

SETTORE TERRITORIO

	copertura di detta cassetta.				
11	Sostituzione delle batterie luci emergenza lampade beghelli a bandiera e a muro (modello Pb 6V4,5 Ah)	cad.	52,00	85,00	4.220,00

TOTALE DELLE OPERE	€	459.190,00
ONERI DELLA SICUREZZA	€	1.500,00
IMPORTO LAVORI	€	460.690,00
ONERI FISCALI	€	101.351,80
SOMME A DISPOSIZIONE		
- incentivo art. 113 d.lgs. 50/2016 ss.mm.ii.	€	9.213,80
- Spese Tecniche incarico coordinatore sicurezza in fase di progetto ed esecuzione, verifica requisiti acustici arrotondamenti	€	3.744,40
	€	<u>12.958,20</u>
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€	575.000,00

