Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI
PORTO MANTOVANO
Strada Cisa 112, 46047 Porto Mantovano (MN)

LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA TREVES – LOTTO 2– MISURA INDIVIDUALE DI RISTRUTTURAZIONE
CUP: C33I23000010006 - PNRR MISURA M2-C4-I2.2

PROGETTO ESECUTIVO
COSTO DELLA MANODOPERA

Responsabile Unico del Procedimento: architetto Rosanna Moffa		Progettisti: architetto Giuseppe Menestò Sottoscritti digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.
Codice: **H-CMO**	Data: **Agosto 2023**	

Oggetto: PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA TREVES - LOTTO 2

	COSTO DELLA MANODOPERA:							
cod.	Indicazione delle lavorazioni	Costo Unitario M.O.	Percentuale M.O.	Costo M.O.	Unità di misura	Prodotti	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
1	**Lievo serramenti esistenti**							
1C.01.150.0010.a	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre:							
	con recupero mediante accurato smontaggio e deposito nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito							
1.1	SUB-TOTALE	16,51	76,48	1.320,96	*mq*	*80,00*	*21,59*	*1.727,20*
	TOTALE							***1.727,20***
2	**Oneri di discarica**							
1C.27.050.0100.g	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:							
	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (legno - CER 170201) presso impianto di recupero autorizzato							
	(26 kg/mq)							
2.1	SUB-TOTALE	0	0	-	*kg*	*20,80*	*18,16*	*377,73*
	TOTALE							***377,73***
3	**Nuovi serramenti tipo D (Direzione didattica)**							
	Fornitura e posa di nuovi serramenti in alluminio a taglio termico anodizzato (tipo ALUK serie C67K o similare) argento (o a scelta della D.L.) a giunto aperto compreso telaio e controtelaio, completi di accessori standard, Uw < 1,40, completi di vetrocamera costituita da doppia lastra antisfondamento di sicurezza mm 6+4 con pellicola interna in plastica mm 0,76 - camera interna almeno mm 12 we argon con canalino in fibra di vetro - mm 4+4 con pellicola interna in plastica mm 0,38, silence (Ug 1.0 - Psig 0.05 - 46 dB), ferramenta a scomparsa, il tutto realizzata come da certificato di prova con abbattimento 44dB del produttore, **cm 150 * cm 160 a due anta apribili e a ribalta**, maniglia in alluminio. Sono comprese le opere edili, i ponteggi ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I serramenti devono rispettare i requisiti minimi stabiliti dalla DGR Lombardia VIII/5773 del 31.10.2007 e s.m.i..I prodotti devono essere marchiati CE di cui direttiva 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i. e deve rispettare i requisiti minimi definiti dal Decreto Interministeriale del 6.06.2015. Dovrà essere fornita anche la certificazione EPD Environmental Product Declaration in ottemperanza al del decreto del 23.06.2022.							
	(finestra n. 6)	258,00	30	619,20	*mq*	*2,40*	*860,00*	***2.064,00***
	TOTALE				*mq*	*2,40*	*860,00*	***2.064,00***
4	**Nuovi serramenti tipo C (Porta ingresso)**							

	Fornitura e posa di porta in alluminio a taglio termico anodizzato (tipo ALUK serie C67K o similare) argento (o a scelta della D.L.) a giunto aperto, completi di accessori standard, Uw < 1,40, completi di vetrocamera costituita da doppia lastra antisfondamento di sicurezza mm 3+3 con pellicola interna in plastica mm 0,76 - camera interna almeno mm 12 we argon con canalino in fibra di vetro - mm 4+4 con pellicola interna in plastica mm 0,38, silence (Ug 1.0 - Psig 0.05 - 46 dB), ferramenta a scomparsa, il tutto realizzata come da certificato di prova con abbattimento 44dB del produttore **cm 150 * cm 310 a due ante con sopraluce apribile a vasistas**, compreso maniglione antipanico marchiato CE. Sono comprese le opere edili, i ponteggi ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I serramenti devono rispettare i requisiti minimi stabiliti dalla DGR Lombardia VIII/5773 del 31.10.2007 e s.m.i..I prodotti devono essere marchiati CE di cui direttiva 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i. e deve rispettare i requisiti minimi definiti dal Decreto Interministeriale del 6.06.2015. Dovrà essere fornita anche la certificazione EPD Environmental Product Declaration in ottemperanza al del decreto del 23.06.2022.							
	(finestra n. 5)	358,80	30	1.668,42		*4,65*		*5.561,40*
	TOTALE				*mq*	*4,65*	*1.196,00*	***5.561,40***
6	**Nuovi serramenti tipo A (Dormitorio)**							
	Fornitura e posa di nuovi serramenti in alluminio a taglio termico anodizzato (tipo ALUK serie C67K o similare) argento (o a scelta della D.L.) a giunto aperto, completi di accessori standard, Uw < 1,40, completi di vetrocamera costituita da doppia lastra antisfondamento di sicurezza mm 6+4 con pellicola interna in plastica mm 0,76 - camera interna almeno mm 12 we argon con canalino in fibra di vetro - mm 4+4 con pellicola interna in plastica mm 0,38, silence (Ug 1.0 - Psig 0.05 - 46 dB), ferramenta a scomparsa, il tutto realizzata come da certificato di prova con abbattimento 44dB del produttore. **N. 1 finestra con n. 3 vetrate fisse in basso e n. 6 sopraluce apribili a vasistass. Misure totali cm 614 * cm 245 (si veda abaco dei serramenti).** Colore a scelta della D.L.. Sono comprese le opere edili, i ponteggi ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I serramenti devono rispettare i requisiti minimi stabiliti dalla DGR Lombardia VIII/5773 del 31.10.2007 e s.m.i..I prodotti devono essere marchiati CE di cui direttiva 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i. e deve rispettare i requisiti minimi definiti dal Decreto Interministeriale del 6.06.2015. Dovrà essere fornita anche la certificazione EPD Environmental Product Declaration in ottemperanza al del decreto del 23.06.2022.							
	(finestra n. 1)							
	Serramento finestre tipo A							
	TOTALE	226,20	30	3.402,05	*mq*	*15,04*	*754,00*	***11.340,16***
7	**Nuovi serramenti tipo B (salone)**							

	Fornitura e posa di nuovi serramenti in alluminio a taglio termico anodizzato (tipo ALUK serie C67K o similare) argento (o a scelta della D.L.) a giunto aperto, completi di accessori standard, Uw < 1,40, completi di vetrocamera costituita da doppia lastra antisfondamento di sicurezza mm 6+4 con pellicola interna in plastica mm 0,76 - camera interna almeno mm 12 we argon con canalino in fibra di vetro - mm 4+4 con pellicola interna in plastica mm 0,38, silence (Ug 1.0 - Psig 0.05 - 46 dB), ferramenta a scomparsa, il tutto realizzata come da certificato di prova con abbattimento 44dB del produttore. **N. 3 finestre con n. 4 vetrate fisse in basso e n. 8 sopraluce apribili a vasistass. Misure totali cm 700 * cm 245 (si veda abaco dei serramenti).** Colore a scelta della D.L.. Sono comprese le opere edili, i ponteggi ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. I serramenti devono rispettare i requisiti minimi stabiliti dalla DGR Lombardia VIII/5773 del 31.10.2007 e s.m.i..I prodotti devono essere marchiati CE di cui direttiva 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 44 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i. e deve rispettare i requisiti minimi definiti dal Decreto Interministeriale del 6.06.2015. Compreso nel prezzo l'APE post lavori firmato da tecnico abilitato. Dovrà essere fornita anche la certificazione EPD Environmental Product Declaration in ottemperanza al del decreto del 23.06.2022.							
	(finestre n. 2, 3, 4)							
	TOTALE	255,30	30	13.135,19	*mq*	*51,45*	*851,00*	***43.783,95***
8	**Nuove tapparelle in alluminio e coibentazione (tipo D)**							
	Fornitura e posa di nuove tapparelle in alluminio verniciato colore a scelta della D.L. dim. 1540 * 1750 mm compresa la fornitura e posa delle guide in alluminio con spazzolino e la sostituzione della ferramenta compreso il palo calotte ed avvolgitore, compresa la coibentazione termica e acustica interna ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte (n. 1 finestra).							
	(finestra n. 6)							
	TOTALE	133,50	30	133,50	*cad*	*1,00*	*445,00*	***445,00***
9	**Spostamento tende oscuranti (tipo A e B)**							
	Opere di spostamento della sede delle tende oscuranti a seguito della posa dei nuovi serramenti tipo A e B per consentire l'apertura dei vasistass interni.							
	TOTALE	129,56	26	129,56	*corpo*	*1,00*	*498,30*	***498,30***
	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (A CORPO)			**20.408,87**				***65.797,74***
	ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA							
1s	**RECINZIONI, DPI, IMP. TERRA, DPC E FORMAZIONE**							
	Recinzioni di cantiere, DPI, impianto di terra, DPC per interferenze, formazione e informazione di cui all'all. XV punto 4.1.1. lett. A, b, c, d, e, f, g. del D. lgs 81/2008 e redazione POS.							
		160,00	32	160,00	*corpo*	*1,00*	*500,00*	***500,00***
	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA (A CORPO)			**160,00**				***500,00***
	COSTO TOTALE MANODOPERA			**20.568,87**				
	INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA (%)		**31,0**					
	TOTALE LAVORI DI APPALTO							***66.297,74***

	Mantova, lì agosto 2023							
	Il progettista:							
	arch. Giuseppe Menestò							