

COMUNE DI LUNGAVILLA
PROVINCIA DI PAVIA

pag. 1

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO SICUREZZA

OGGETTO:

OPERE DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA
DI PRIMO GRADO PER LA REALIZZAZIONE DELLE MENSE
SCOLASTICHE DI CUI AL PNRR

COMMITTENTE:

COMUNE DI LUNGAVILLA (PV)

Zibido San Giacomo (MI), 21/03/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	ALLESTIMENTO DEL CANTIERE (Cat 1)							
1 MA.00.005.001 5	Operaio comune edile 1° livello ORE UOMO PER ALLESTIMENTO CANTIERE E ACCATASTAMENTO AUTOBLOCCANTI	8,00	2,00		8,000	128,00		
	SOMMANO ora					128,00	32,81	4'199,68
	Parziale ALLESTIMENTO DEL CANTIERE (Cat 1) euro							4'199,68
	SCAVI/DEMOLIZIONI (Cat 2)							
2 1C.02.050.0020 .b	Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero PRIMI 30 cm		17,00	14,000	0,300	71,40		
	SOMMANO m³					71,40	19,01	1'357,31
3 1C.02.050.0010 .c	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento, RENTANTI 70 cm 70 % CON MACCHINARI	0,70	17,00	14,000	0,700	116,62		
	SOMMANO m³					116,62	18,06	2'106,16
4 1C.02.150.0010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; RENTANTI 70 cm 30% A MANO	0,30	17,00	14,000	0,700	49,98		
	SOMMANO m³					49,98	83,07	4'151,84
5 E.008.001.a	DA REV.2 LISTINO ANAS 2022 ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Che comprende almeno i seguenti composti: - PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C; - METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn); - SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene,							
	A R I P O R T A R E							11'814,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'814,99
	<p>Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocar.policiclici aromatici); - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C≤12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.</p> <p>ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER</p> <p>SOMMANO cadauno</p> <p>Parziale SCAVI/DEMOLIZIONI (Cat 2) euro</p> <p>FONDAZIONI (Cat 3)</p> <p>Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C16/20 - esposizione X0 - consistenza S3</p> <p>MAGRONE sp.10 cm</p>					1,00		
						1,00	450,00	450,00
								8'065,31
6 1C.04.010.0010 .b			13,70	12,700	0,100	17,40		
	SOMMANO m³					17,40	143,62	2'498,99
7 1C.04.400.0020 .a	<p>Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee</p> <p>CASSEFORMI PER FONDAZIONE (PLATEA sp.40 cm)</p> <p>PLATEA</p> <p>*(lung.=13,50+13,5+12,6+12,6)</p> <p>MURETTO PERIMETRALE (ESTERNO)</p> <p>*(lung.=12,9+12,9+12,3+12,3)</p> <p>MURETTO PERIMETRALE (INTERNO)</p> <p>*(lung.=12,3+12,3+12,9+12,9)</p> <p>SOMMANO m²</p>		52,20	0,400		20,88		
			50,40	0,500		25,20		
			50,40	0,500		25,20		
						71,28	25,83	1'841,16
8 1C.04.020.0020 .a	<p>Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2</p> <p>GETTO PLATEA DI FONDAZIONE Rck30</p> <p>PLATEA</p> <p>MURETTI PERIMETRALI</p> <p>*(lung.=12,7+12,7+12,2+12,2)</p> <p>SOMMANO m³</p>		13,30	12,200	0,400	64,90		
			49,80	0,250	0,500	6,23		
						71,13	191,30	13'607,17
	A R I P O R T A R E							30'212,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'212,31
9 1C.04.350.0030 .a	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S4, fluido, slump da 160 a 210 mm Vedi voce n° 8 [m³ 71.13]					71,13		
	SOMMANO m³					71,13	4,91	349,25
10 1C.04.450.0010 .a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C ACCIAIO FONDAZIONI 80 kg/mc Vedi voce n° 8 [m³ 71.13]	80,00				5'690,40		
	SOMMANO kg					5'690,40	2,12	12'063,65
11 MC.05.200.0020	Blocchi di polistirolo vergine, densità 10/12 kg/m³ da accoppiare a lastre prefabbricate per solai, per ogni cm in più GIUNTO IN POLISTIROLO sp.50mm TRA NUOVA COSTRUZIONE E STRUTTURA ESISTENTE		13,00	8,000	5,000	520,00		
	SOMMANO m² x cm					520,00	0,42	218,40
12 MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello POSA GIUNTO				8,000	8,00		
	SOMMANO ora					8,00	32,81	262,48
13 1C.05.500.0020 .d	Formazione di vespaio formato da un sottofondo di appoggio degli elementi in plastica dello spessore di cm 8 con calcestruzzo C16/20, posa degli elementi in plastica a perdere nelle varie altezze, getto di riempimento con calcestruzzo C25/30, fino a costituire una soletta superiore dello spessore minimo di 3 cm. Esclusa eventuale armatura in ferro e i bordi di contenimento se necessari. Comprese tutte le attività ed i materiali necessari a dare l'opera finita in ogni sua parte. - altezza elementi cm 50 VESPAIO H50		12,10	11,400		137,94		
	SOMMANO m²					137,94	56,23	7'756,37
14 1C.04.450.0010 .a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C RETE FI8 20x20 (3,95 kg/m2) SU VESPAIO Vedi voce n° 13 [m² 137.94]				3,950	544,86		
	SOMMANO kg					544,86	2,12	1'155,10
	Parziale FONDAZIONI (Cat 3) euro							39'752,57
	A R I P O R T A R E							52'017,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							52'017,56
15 1C.04.400.0020 .c	<p>PILASTRI (Cat 4)</p> <p>Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene</p> <p>PILASTRI 25x50 *(larg.=0,25+0,25+0,5+0,5)</p> <p>PILASTRO CIRCOLARE Ø50 *(larg.=3,14*0,25*2)</p> <p>MAGGIORAZIONE DEL 200% PER CASSEFORME CURVE *(larg.=3,14*0,25*2)</p>	8,00		1,500	7,000	84,00		
				1,570	7,500	11,78		
		2,00		1,570	7,500	23,55		
	SOMMANO m²					119,33	48,72	5'813,76
16 1C.04.020.0040 .b	<p>Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2</p> <p>GETTO PILASTRI</p> <p>PILASTRI 25x50 *(larg.=0,25*0,5)</p> <p>PILASTRO CIRCOLARE Ø50 *(larg.=3,14*0,25*0,25)</p>	8,00		0,125	7,000	7,00		
				0,196	7,500	1,47		
	SOMMANO m³					8,47	223,75	1'895,16
17 1C.04.350.0030 .b	<p>Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S5 superfluido, slump maggiore di 210 mm</p> <p>Vedi voce n° 16 [m³ 8.47]</p>					8,47		
	SOMMANO m³					8,47	11,55	97,83
18 1C.04.450.0010 .a	<p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p>ACCIAIO PILASTRI 400 kg/m3</p> <p>Vedi voce n° 16 [m³ 8.47]</p>				400,000	3'388,00		
	SOMMANO kg					3'388,00	2,12	7'182,56
	Parziale PILASTRI (Cat 4) euro							14'989,31
	SOLAI (Cat 5)							
	A R I P O R T A R E							67'006,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							67'006,87
19 1C.04.400.0020 .c	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per strutture in c.a.,muri scala ed ascensore di qualsiasi spessore, solette piene CASSEFORME PER SOLAIO P1-P2 CASSEFORME PER PARAPETTI P2 *(lung.=12,7+12,7+12,2+12,2)	2,00	12,70	12,200		309,88		
			49,80	2,000	0,500	49,80		
	SOMMANO m²					359,68	48,72	17'523,61
20 1C.04.020.0040 .b	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori),realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm compresa vibratura, esclusi ferro e casseri: classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2 GETTO PER SOLAIO P1-P2 PARAPETTI SU P2 *(lung.=12,7+12,7+12,2+12,2)	2,00	12,70	12,200	0,220	68,17		
			49,80	0,250	0,500	6,23		
	SOMMANO m³					74,40	223,75	16'647,00
21 1C.04.350.0030 .b	Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato di tipo diverso rispetto al tipo S3 considerato nei prezzi precedenti : - classe di consistenza S5 superfluido, slump maggiore di 210 mm Vedi voce n° 20 [m³ 74.40]					74,40		
	SOMMANO m³					74,40	11,55	859,32
22 1C.04.450.0010 .a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C ACCIAIO SOLAIO P1-P2 (160 kg/m3) ACCIAIO PARAPETTI (80 kg/m3)	68,17 6,23			160,000 80,000	10'907,20 498,40		
	SOMMANO kg					11'405,60	2,12	24'179,87
	Parziale SOLAI (Cat 5) euro							59'209,80
	PROVE SUI MATERIALI (Cat 6)							
23 1C.00.170.0010 .a	Prova di compressione su coppia di provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa:- liberazione di coppia di provini cubici in calcestruzzo dalle cubettiere in polistirolo per l'esecuzione delle opere LIBERAZIONE COPPIA DI PROVINI CUBICI					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	8,29	82,90
	A R I P O R T A R E							126'299,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							126'299,57
24 1C.00.170.0010 .b	Prova di compressione su coppia di provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa:- spianatura di coppia di provini cubici con rettifica meccanica SPIANATURA DI COPPIA DI PROVINI CUBICI					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	12,40	124,00
25 1C.00.170.0010 .c	Prova di compressione su coppia di provini cubici. La prova deve essere eseguita secondo la norma UNI EN 12390-3. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa:- esecuzione della prova ESECUZIONE PROVA					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	20,69	206,90
26 1C.00.190.0010 .b	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI EN ISO 6892-1, UNI EN 10080 e UNI EN ISO 7438. E' compreso quanto occorre per dare la prova completa. - misure speciali su provino da c.a. o ricavato da reti o tralicci elettrosaldati durante la prova di trazione. Modulo di elasticità normale e diagramma di deformazione. La prova deve essere eseguita secondo le norme UNI 7676-77 PROVA DI TRAZIONE BARRE					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	67,44	674,40
27 1C.00.020.0020 .a	Prove di carico a tiro su elementi strutturali orizzontali o sub-orizzontali dei quali si vogliono conoscere dati caratteristici quali portanza, tipo di vincolo, linearità, ripetibilità, permanenza, che risultano incogniti, ovvero da collaudare, costituente nell'applicazione di forze statiche concentrate ripetute attraverso uno o più martinetti oleodinamici opportunamente ancorati alle strutture inferiori, al fine di distribuire su una striscia di struttura lo stesso momento flettente massimo dovuto al carico distribuito o concentrato di esercizio. Sono compresi: la rilevazione in tempo reale di almeno 5 deformate dell'elemento in prova di cui 2 in direzione trasversale all'asse principale dello stesso elemento (al fine di misurare l'eventuale collaborazione di elementi affiancati), a mezzo sensori di deformazioni montanti su aste telescopiche; l'effettuazione di almeno 4 cicli di carico e scarico con rilevazione delle deformate suddette. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati delle prove completi. Il prezzo è unitario, riferito alle modalità di esecuzione della prova (numero di martinetti necessari per fornire il carico equivalente massimo da raggiungere). - con 1 martinetto PROVA DI CARICO SU SOLAIO					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'547,29	1'547,29
	Parziale PROVE SUI MATERIALI (Cat 6) euro							2'635,49
	Parziale LAVORI A CORPO euro							128'852,16
	T O T A L E euro							128'852,16
	A R I P O R T A R E							128'852,16

[illegible]

COMMITTENTE: COMUNE DI LUNGAVILLA (PV)