



# Comune di San Cataldo

(Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta)

## SETTORE 5° - LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

**Oggetto:** Progetto Esecutivo dei lavori di adeguamento per la prevenzione del Rischio Epidemiologico - COVID 19 nella Scuola Elementare "Cristo Re".



### ELABORATI ALLEGATI:

- ☐ TAV. 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- ☐ TAV. 2 STRALCIO P.R.G. E AEROFOTOGRAMMETRIA
- ☐ TAV. 3 PIANTE – PROSPETTI E SEZIONI
- ☐ TAV. 4 ABACO INFISSI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- ☐ TAV. 5 ELENCO PREZZI
- ☐ TAV. 6 ANALISI DEI PREZZI
- ☐ TAV. 7 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- ☐ TAV. 8 PIANO DI SICUREZZA PSC
- ☐ TAV. 9 CRONOPROGRAMMA LAVORI
- ☒ TAV. 10 INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- ☐ TAV. 11 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- ☐ TAV. 12 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO - SCHEMA DI CONTRATTO

San Cataldo li, Maggio 2023

#### I Progettisti

Arch. Fabio Cortese  
Geom. Vincenzo Scalzo  
Istr. Tecn. Salvatore Schifano

#### Aggiornamento e Rivisitazione

Progetto Anno 2023  
Esperto Funzioni Tecniche (FT)  
Misure Comunitarie PNRR  
Arch. Dino Serra

#### Il R.U.P.

Ing. Alfredo Ragolia

#### Il Responsabile del Settore 5°

#### Lavori Pubblici e Patrimonio

Ing. Alfredo Ragolia

**Progetto esecutivo dei lavori di adeguamento per la prevenzione del Rischio Epidemiologico - COVID 19 nella Scuola Elementare "Cristo Re".**

Importo lordo lavori: € 499.911,65			Totale Costo sicurezza: € 24.204,48			Incidenza sicurezza: 4,842 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 17,66 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,38%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
5.1.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di	131,57	59,70	7.854,73	714,07	931,39	286,75							1.029,33	17,38%	
5.1.10.1	Massetto di sottofondo per	131,57	19,99	2.630,08	239,10	311,87	96,02							774,79	39,07%	
5.2.1	Rivestimento di pareti con piastrelle	470,8	53,31	25.098,35	2.281,67	2.976,09	916,27							4.910,86	25,95%	
8.2.3.2	con trasmittanza termica complessiva	437,48	515,24	225.407,20	20.491,56	26.728,13	8.228,97							10.299,49	6,06%	
8.2.6.2	Fornitura e collocazione d'infisso di	34,52	496,60	17.142,63	1.558,42	2.032,72	625,83							813,02	6,29%	
8.4.5	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8	472	67,05	31.647,60	2.877,05	3.752,68	1.155,36							9.545,00	40,00%	
9.1.1	Intonaco civile per interni dello	103	23,38	2.408,14	218,92	285,55	87,91							688,35	37,91%	
9.1.4	Strato di finitura per interni su	103	12,62	1.299,86	118,17	154,13	47,45							619,33	63,19%	
11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura	5240,58	5,89	30.867,02	2.806,09	3.660,12	1.126,87							8.297,16	35,65%	
11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e	65,62	22,19	1.456,11	132,37	172,66	53,16							410,73	37,41%	
14.1.6	Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e	28	13,46	376,88	34,26	44,69	13,76								0%	
14.1.8.1	monofase, conduttori tipo FS17 di	14	43,65	611,10	55,55	72,46	22,31							292,09	63,39%	
14.1.9.2	monofase, conduttori tipo FS17 di	14	56,20	786,80	71,53	93,30	28,72							292,06	49,23%	
14.8.2.2	con lampada Fluorescente 1x36W	20	89,18	1.783,60	162,15	211,49	65,11							82,17	6,11%	
14.8.2.5	con lampade Fluorescente 2x36W	40	99,87	3.994,80	363,16	473,69	145,84							164,46	5,46%	
15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a	3	367,21	1.101,63	100,15	130,63	40,22							187,72	22,60%	
15.4.1.2	con tubazioni in multistrato coibentato	85	113,14	9.616,90	874,26	1.140,34	351,09							1.329,87	18,34%	
15.4.2.1	per punto di scarico acque bianche	14	91,51	1.281,14	116,47	151,91	46,77							420,98	43,58%	
15.4.2.2	per punto di scarico acque nere	26	108,11	2.810,86	255,53	333,30	102,62							781,85	36,89%	
21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti	602,37	11,11	6.692,33	608,39	793,56	244,32							2.588,12	51,29%	
21.1.9	Demolizione di massetti di malta	920,96	2,06	1.897,18	172,47	224,96	69,26							553,46	38,69%	
21.1.11	Rimozione di intonaco interno od	302,52	4,07	1.231,26	111,93	146,00	44,95							363,46	39,15%	
21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni	506,18	16,09	8.144,44	740,40	965,74	297,33							2.537,45	41,32%	
21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico –	53	22,73	1.204,69	109,52	142,85	43,98							379,41	41,77%	
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del	78,42	38,71	3.035,64	275,97	359,96	110,82								0%	
21.2.17	Raschiatura di carta da parati o	1350,16	5,09	6.872,31	624,76	814,90	250,89							4.058,35	78,32%	
21.2.18	Preparazione alla tinteggiatura di	226,53	12,19	2.761,40	251,04	327,44	100,81							1.362,32	65,43%	
24.2.4.1	interasse mozzi 500mm, potenza emessa	115	32,59	3.747,85	340,71	444,41	136,82							180,01	6,37%	
24.2.4.3	interasse mozzi 700mm, potenza emessa	169	39,89	6.741,41	612,86	799,38	246,11							264,32	5,20%	
26.1.7.1	munito dell' autorizzazione ministeriale	441	8,08	3.563,28	323,93	422,52	130,09							2.686,74	100,00%	
26.1.8	Nolo di ponteggio con sistema a . . .	441	2,24	987,84	89,80	117,14	36,06							744,84	100,00%	
26.1.9	Smontaggio ad opera ultimata di . . .	441	3,47	1.530,27	139,12	181,45	55,87							1.153,83	100,00%	
26.1.10	Ponteggio mobile per altezze non . . .	28	18,66	522,48	47,50	61,95	19,07							393,96	100,00%	

Importo lordo lavori: € 499.911,65			Totale Costo sicurezza: € 24.204,48			Incidenza sicurezza: 4,842 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 17,66 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,38%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
26.1.11	Per ogni spostamento, pari alla . . .	100	12,40	1.240,00	112,73	147,04	45,27							934,96	100,00%	
26.1.31	Fornitura e posa in opera di schermo di	24	30,15	723,60	65,78	85,80	26,42							545,60	100,00%	
26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione . .	24	4,07	97,68	8,88	11,58	3,57							73,65	100,00%	
26.1.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa . .	20	1,57	31,40	2,85	3,72	1,15							23,68	100,00%	
26.1.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa .	15	30,12	451,80	41,07	53,57	16,49							340,67	100,00%	
26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in-vari	4	61,02	244,08	22,19	28,94	8,91							184,04	100,00%	
26.3.3	Strisce antiscivolo autoadesive in . . .	48	6,20	297,60	27,05	35,29	10,86							224,40	100,00%	
AN.01	Fornitura e collocazione di lavabo a	12	738,46	8.861,52	700,51	1.155,84		82,23	5.760,00					1.245,12	17,77%	
AN.02	Lavori per la collocazione dei lavabi a	12	252,43	3.029,16	239,46	395,11		25,06	600,00					1.794,60	74,94%	
AN.03	Fornitura e collocazione di maniglione	9	212,67	1.914,03	151,31	249,66		92,20	1.395,00					118,08	7,80%	
AN.04_OP SPECIALIZZ A	Operaio Specializzato	50	35,76	1.788,00	141,35	233,23								1.413,42	100,00%	
AN.05_OP QUALIFICA TO	Operaio Qualificato	50	33,19	1.659,50	131,20	216,48								1.311,82	100,00%	
AN.06_OP COMUNE	Operaio Comune	50	29,87	1.493,50	118,05	194,79								1.180,50	100,00%	
DEI_B65030 A	Tinteggiatura con smalti murali, a due	1510,22	17,85	26.957,43	2.450,68	3.196,53	984,14							13.821,73	68,00%	
DEI_C1.01.5 0.88.B	Scalda acqua elettrico (classe	14	178,01	2.492,14	226,56	295,51	90,98							638,89	34,00%	
DEI_C1.01.5 0.93.E	Vaso igienico a sifone incorporato in	2	409,60	819,20	74,47	97,14	29,91							228,54	37,00%	
DEI_C1.01.5 0.93.G	Vaso igienico a sifone incorporato in	24	440,30	10.567,20	960,65	1.253,03	385,78							2.788,71	35,00%	
DEI_C1.01.5 0.96.A	Cassetta di risciacquamento, regolabile	26	198,40	5.158,40	468,95	611,67	188,32							1.944,73	50,00%	
DEI_C4.04.5 0.82.A	Porta per interni in pvc rivestito in	2	444,80	889,60	80,87	105,49	32,48							100,61	15,00%	
DEI_C4.04.5 0.82.C	Porta per interni in pvc rivestito in	24	587,00	14.088,00	1.280,73	1.670,51	514,31							1.168,47	11,00%	
			499.911,65	45.224,22	59.500,34	7.755,00						88.287,75				

**Progetto esecutivo dei lavori di adeguamento per la prevenzione del Rischio Epidemiologico - COVID 19 nella Scuola Elementare "Cristo Re".**

Importo lordo lavori: € 499.911,65				Totale Costo sicurezza: € 24.204,48			Incidenza sicurezza: 4,842 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 17,66 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,38%						
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
	1) MANUTENZIONE ORDINARIA															
	1) _SERVIZI IGIENICI_															
	1) INTERVETI MANUTENZIONE															
15.1.5	Fornitura e collocazione di lavabo a	3,00	367,21	1.101,63	100,15	130,63	40,22							187,72	22,60%	
15.4.1.2	con tubazioni in multistrato coibentato	85,00	113,14	9.616,90	874,26	1.140,34	351,09							1.329,87	18,34%	
15.4.2.1	per punto di scarico acque bianche	14,00	91,51	1.281,14	116,47	151,91	46,77							420,98	43,58%	
15.4.2.2	per punto di scarico acque nere	26,00	108,11	2.810,86	255,53	333,30	102,62							781,85	36,89%	
21.1.11	Rimozione di intonaco interno od	302,52	4,07	1.231,26	111,93	146,00	44,95							363,46	39,15%	
21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni	34,18	16,09	549,96	50,00	65,21	20,08							171,34	41,32%	
21.1.24	Rimozione di apparecchi igienico –	53,00	22,73	1.204,69	109,52	142,85	43,98							379,41	41,77%	
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del	31,22	38,71	1.208,53	109,87	143,30	44,12								0%	
21.1.6	Demolizione di pavimenti e rivestimenti	602,37	11,11	6.692,33	608,39	793,56	244,32							2.588,12	51,29%	
21.1.9	Demolizione di massetti di malta	920,96	2,06	1.897,18	172,47	224,96	69,26							553,46	38,69%	
5.1.10.1	Massetto di sottofondo per	131,57	19,99	2.630,08	239,10	311,87	96,02							774,79	39,07%	
5.1.6	Fornitura, trasporto e posa in opera di	131,57	59,70	7.854,73	714,07	931,39	286,75							1.029,33	17,38%	
5.2.1	Rivestimento di pareti con piastrelle	470,80	53,31	25.098,35	2.281,67	2.976,09	916,27							4.910,86	25,95%	
9.1.1	Intonaco civile per interni dello	103,00	23,38	2.408,14	218,92	285,55	87,91							688,35	37,91%	
9.1.4	Strato di finitura per interni su	103,00	12,62	1.299,86	118,17	154,13	47,45							619,33	63,19%	
AN.01	Fornitura e collocazione di lavabo a	12,00	738,46	8.861,52	700,51	1.155,84		82,23	5.760,00					1.245,12	17,77%	
AN.02	Lavori per la collocazione dei lavabi a	12,00	252,43	3.029,16	239,46	395,11		25,06	600,00					1.794,60	74,94%	
DEI_C1.01.5 0.93.E	Vaso igienico a sifone incorporato in	2,00	409,60	819,20	74,47	97,14	29,91							228,54	37,00%	
DEI_C1.01.5 0.93.G	Vaso igienico a sifone incorporato in	24,00	440,30	10.567,20	960,65	1.253,03	385,78							2.788,71	35,00%	
DEI_C1.01.5 0.96.A	Cassetta di risciacquamento, regolabile	26,00	198,40	5.158,40	468,95	611,67	188,32							1.944,73	50,00%	
DEI_C4.04.5 0.82.A	Porta per interni in pvc rivestito in	2,00	444,80	889,60	80,87	105,49	32,48							100,61	15,00%	
DEI_C4.04.5 0.82.C	Porta per interni in pvc rivestito in	24,00	587,00	14.088,00	1.280,73	1.670,51	514,31							1.168,47	11,00%	
	2) IMPIANTI															
14.1.6	Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e	28,00	13,46	376,88	34,26	44,69	13,76								0%	
14.1.8.1	monofase, conduttori tipo FS17 di	14,00	43,65	611,10	55,55	72,46	22,31							292,09	63,39%	
14.1.9.2	monofase, conduttori tipo FS17 di	14,00	56,20	786,80	71,53	93,30	28,72							292,06	49,23%	
14.8.2.2	con lampada Fluorescente 1x36W	20,00	89,18	1.783,60	162,15	211,49	65,11							82,17	6,11%	

Importo lordo lavori: € 499.911,65			Totale Costo sicurezza: € 24.204,48			Incidenza sicurezza: 4,842 %			Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 17,66 % Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,38%							
COSTO DI COSTRUZIONE																
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.	
24.2.4.3	interasse mozzi 700mm, potenza emessa	69,00	39,89	2.752,41	250,22	326,37	100,48							107,92	5,20%	
DEL_C1.01.5 0.88.B	Scalda acqua elettrico (classe	14,00	178,01	2.492,14	226,56	295,51	90,98							638,89	34,00%	
	2) INFISSI ESTERNI															
21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni	472,00	16,09	7.594,48	690,40	900,53	277,25							2.366,11	41,32%	
21.1.25	Trasporto alle pubbliche discariche del	47,20	38,71	1.827,11	166,10	216,66	66,70								0%	
8.2.3.2	con trasmittanza termica complessiva	437,48	515,24	225.407,20	20.491,56	26.728,13	8.228,97							10.299,49	6,06%	
8.2.6.2	Fornitura e collocazione d'infisso di	34,52	496,60	17.142,63	1.558,42	2.032,72	625,83							813,02	6,29%	
8.4.5	Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8	472,00	67,05	31.647,60	2.877,05	3.752,68	1.155,36							9.545,00	40,00%	
AN.03	Fornitura e collocazione di maniglione	9,00	212,67	1.914,03	151,31	249,66		92,20	1.395,00					118,08	7,80%	
	3) _TINTEGGIATURA_															
11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura	5.240,58	5,89	30.867,02	2.806,09	3.660,12	1.126,87							8.297,16	35,65%	
11.3.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e	65,62	22,19	1.456,11	132,37	172,66	53,16							410,73	37,41%	
21.2.17	Raschiatura di carta da parati o	1.350,16	5,09	6.872,31	624,76	814,90	250,89							4.058,35	78,32%	
21.2.18	Preparazione alla tinteggiatura di	226,53	12,19	2.761,40	251,04	327,44	100,81							1.362,32	65,43%	
DEL_B65030 A	Tinteggiatura con smalti murali, a due	1.510,22	17,85	26.957,43	2.450,68	3.196,53	984,14							13.821,73	68,00%	
	4) INTERVENTI VARI															
14.8.2.5	con lampade Fluorescente 2x36W	40,00	99,87	3.994,80	363,16	473,69	145,84							164,46	5,46%	
24.2.4.1	interasse mozzi 500mm, potenza emessa	115,00	32,59	3.747,85	340,71	444,41	136,82							180,01	6,37%	
24.2.4.3	interasse mozzi 700mm, potenza emessa	100,00	39,89	3.989,00	362,64	473,01	145,63							156,40	5,20%	
AN.04_OP SPECIALIZZ A	Operaio Specializzato	50,00	35,76	1.788,00	141,35	233,23								1.413,42	100,00%	
AN.05_OP QUALIFICA TO	Operaio Qualificato	50,00	33,19	1.659,50	131,20	216,48								1.311,82	100,00%	
AN.06_OP COMUNE	Operaio Comune	50,00	29,87	1.493,50	118,05	194,79								1.180,50	100,00%	
	2) SICUREZZA															
	1) ONERI SPECIFICI DI SICUREZZA															
26.1.10	Ponteggio mobile per altezze non . . .	28	18,66	522,48	47,50	61,95	19,07							393,96	100,00%	
26.1.11	Per ogni spostamento, pari alla . . .	100	12,40	1.240,00	112,73	147,04	45,27							934,96	100,00%	
26.1.7.1	munito dell'autorizzazione ministeriale	441	8,08	3.563,28	323,93	422,52	130,09							2.686,74	100,00%	
26.1.8	Nolo di ponteggio con sistema a . . .	441	2,24	987,84	89,80	117,14	36,06							744,84	100,00%	
26.1.9	Smontaggio ad opera ultimata di . . .	441	3,47	1.530,27	139,12	181,45	55,87							1.153,83	100,00%	
	2) ONERI SICUREZZA DISCENDETI DA DUVRI															
26.1.31	Fornitura e posa in opera di schermo di	24	30,15	723,60	65,78	85,80	26,42							545,60	100,00%	

<b>Importo lordo lavori: € 499.911,65</b>				<b>Totale Costo sicurezza: € 24.204,48</b>				<b>Incidenza sicurezza: 4,842 %</b>				<b>Incid. media manodopera (su Imp.Lordo lavori) : 17,66 %</b> <b>Incid. media manodopera (su Imp.Netto lavori) : 23,38%</b>			
<b>COSTO DI COSTRUZIONE</b>															
Rif.El. Prezzi	Descrizione	Quantità	Prezzo di Applicazi.	Prezzo x Quantità	Utili Imp.	Spese Generali	Spese Sicurez.	% Materia.	Materiali x Quantità	% Noli	Noli x Quantità	% Trasporti	Trasporti x Quantità	Costo Manodop.	Incidenza Manodop.
26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione . .	24	4,07	97,68	8,88	11,58	3,57							73,65	100,00%
26.1.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa . .	20	1,57	31,40	2,85	3,72	1,15							23,68	100,00%
26.1.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa .	15	30,12	451,80	41,07	53,57	16,49							340,67	100,00%
26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in-vari	4	61,02	244,08	22,19	28,94	8,91							184,04	100,00%
26.3.3	Strisce antiscivolo autoadesive in . . .	48	6,20	297,60	27,05	35,29	10,86							224,40	100,00%
			499.911,65	45.224,22	59.500,34	7.755,00								88.287,75	