

# Comune di Sarroch

Provincia di Cagliari

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

COPIA

N° 64

**OGGETTO: Approvazione della perizia di variante n° 1 dei lavori di "RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E. TIDDIA".**

L'anno duemilasedici addì trenta del mese di Settembre alle ore 14:00 nella Casa Comunale.

Si è riunita la Giunta Comunale nella persona dell'Avv. Salvatore Mattana - Sindaco -  
Presidente e dei Sigg. Assessori:

		<i>PRESENTI</i>	<i>ASSENTI</i>
1	<i>GUISO EFISIO ANDREA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<i>MELIS MANUELA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<i>SALIS MASSIMILIANO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<i>SPANO MANUELA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<i>CASCHILI ANDREA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Assiste il Segretario Comunale D.ssa Lucia Tegas

## LA GIUNTA COMUNALE

### PREMESSO CHE:

- con deliberazione C.C. n° 9 del 23/04/2015 stato approvato il programma triennale per le opere pubbliche 2015/2017 ed elenco annuale 2015 che prevedeva l'esecuzione dei lavori citati in oggetto, per un importo complessivo di € 110.000,00;
- con deliberazione G.M. n° 35 del 13/05/2015 di approvazione dei Piani Finanziari 2015, è stato previsto l'intervento di "INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E. TIDDIA" per un importo di € 110.000,00;
- che con determinazione 286/02 del 01/07/2015 è stato affidato all'Ing. Simona Pibiri, l'incarico di progettazione preliminare definitiva e esecutiva, direzione lavori, misura e contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione ai sensi D.LGS 81/2008 dei lavori citati in oggetto per un importo netto concordato di € 8.000,00 + 4% Cassa, esente IVA;
- con deliberazione G.M. 67 del 05/08/2015 è stato approvato il progetto preliminare dei lavori di "INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E. TIDDIA", predisposto dall' Ing. Simona Pibiri,
- con deliberazione di G.C. n. 93 del 09/09/2015 è stato approvato il progetto definitivo esecutivo dei lavori di "INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E. TIDDIA", predisposto dall' Ing. Simona Pibiri,;
- con determinazione 201/02 del 17/05/2016 vennero aggiudicati i lavori con il seguente quadro economico:

importo a base d'asta	€ 75.000,00
ribasso d'asta del 26,011%	€ 19.508,25
importo al netto del ribasso	€ 55.491,75
oneri per la sicurezza	€ 6.400,00
importo lavori	€ 61.891,75
IVA sui lavori al 10%	€ 13.616,19
spese tecniche cassa compresa	€ 8.000,00
Inar cassa 4% esente IVA	€ 320,00

incentivo ai sensi dell'art 113 c. 4 Dlgs 50/2016, al RUP pari al 30% del 80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% del 80% del 2% importo lordo lavori, somma quale fondo acquisto beni, strumentazioni e tecnologie art 113 c 4 Dlgs. 50/2016 importo lordo lavori pari al 20% del 2% dell' importo lordo lavori	€ 520,96
contributo gara ANAC	€ 325,60
contributo gara deserta ANAC	€ 30,00
imprevisti, spese gara, accordi bonari, ect.	€ 30,00
totale	€ 25.265,50
	€ 110.000,00

- attualmente i lavori in argomento, dopo essere stati aggiudicati all'impresa Gaml Costruzioni s.r.l. a seguito di regolare gara d'appalto, sono in fase di ultimazione;

### DATO ATTO CHE

- essendo stata indetta ed aggiudicata la gara dei lavori di cui trattasi prima dell'entrata in vigore del nuovo codice dei contratti, per la stessa come esplicito nelle circolari chiarificatorie dell'ANAC, è da applicarsi il D.Lgs 163/2006;

- attualmente, in fase di realizzazione dei lavori, si è reso necessario predisporre una perizia di variante in aumento, ai sensi dell'art. 132 c. 1 lett. b) del D.Lgs. 163/2006, per cause impreviste ed imprevedibili in fase di progettazione, in percentuale del 19,912% corrispondente ad un incremento lavori di € 12.323,85 netti compresi oneri per la sicurezza;

**VISTA** la perizia di variante tecnica predisposta dall'Ing. Simona Pibiri, in data 05/09/2016 prot. 7230, depositata agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale e composta dai seguenti elaborati:

- Ep1 Relazione Tecnica illustrativa e Quadro Economico
- Ep2 Computo metrico estimativo
- Ep3 Quadro Comparativo
- Ep4 Schema di attao di sottomissione
- Ep5 Analisi nuovi prezzi
- Verbale di concordamento nuovi prezzi
- Tav. P01 pianta copertura
- Schema di parcella onorari perizia

#### **DATO ATTO CHE:**

- il quadro economico di perizia è quello sotto riportato:

importo a base d'asta	€	88.628,85
ribasso d'asta del 26,011%	€	23.053,25
importo al netto del ribasso	€	65.575,60
oneri per la sicurezza	€	8.640,00
importo lordo lavori	€	74.215,60
IVA sui lavori al 22%	€	16.327,43
spese tecniche cassa compresa	€	9.726,89
Inar cassa 4% esente IVA	€	389,08
incentivo ai sensi dell'art 93 c. 7 bis Dlgs 163/2006, al RUP pari al 30% del 80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% del 80% del 2% importo lordo lavori,	€	622,52
somma quale fondo acquisto beni strumentali e attrezzature art 93 c. 7ter bis dlgs 163/2006 pari somma lorda € 31344,40 per 2% per 20%		
	€	389,08
contributo gara ANAC	€	30,00
contributo gara deserta ANAC	€	30,00
imprevisti, spese gara, accordi bonari, ect.	€	8.269,40
<b>totale</b>	<b>€</b>	<b>110.000,00</b>

- l'incremento di spesa complessivo lordo di € 17.385,18 troverà capienza nelle previsioni del bilancio sulle somme disponibili sull'impegno 473/0 anno 2016 Cap. 10412001;
- la proposta di cui alla presente deliberazione è regolarmente corredata dei pareri di cui all'art.49 del d.lgs. 267/2000 e che gli stessi, inseriti in calce alla presente, ne costituiscono parte integrante e sostanziale.

Ad unanimità di voti, palesemente espressi

### **DELIBERA**

1. Di approvare la perizia di variante dei lavori di “INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E. TIDDIA”, predisposta dall’Ing. Simona Pibiri, in data 05/09/2016 prot. 7230, depositata agli atti dell’Ufficio Tecnico Comunale, di importo complessivo pari a € 110.000,00.
2. Di dare atto che incremento di spesa complessivo lordo di € 17.385,18 troverà capienza nelle previsioni del bilancio sulle somme disponibili sull’impegno 473/0 anno 2016 Cap. 10412001.

Con separata votazione unanime e concorde, espressa in forma palese, di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art 134 del d.lgs 267/2000.

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO

F.to Salvatore Mattana

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to Lucia Tegas

---

ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 49 DEL T.U.E.L.

Parere di regolarità contabile

**Favorevole**

IL RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI

*F.to Lucia Tegas*

28/09/2016

---

ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 49 DEL T.U.E.L.

Parere di regolarità tecnica

**Favorevole**

IL RESPONSABILE

*F.to Gian Luca Lilliu*

20/09/2016

---

#### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente deliberazione è stata pubblicata all'albo pretorio dal 10/10/2016 per rimanervi giorni 15 consecutivi a norma dell'art.124 del T.U.E.L. e contestuale comunicazione ai capigruppo consiliari, ai sensi dell'art.125 del T.U.E.L.

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to Lucia Tegas

---

Per copia conforme all' originale

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to

# **ANALISI DEI PREZZI**

**OGGETTO:** Progetto perizia di variante N.1 Lavori di riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia, sita in via Verdi

**COMMITTENTE:** Comune di Sarroch

Sarroch, 18/08/2016

**IL TECNICO**  
Ing. Simona Pibiri

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	<b>RIPORTO</b>					
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>					
Nr. 1 Np01	<p>Rimozione di cupola in metacrilato a doppia camera, compreso eventuale telaio metallico, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(A) [B.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO di cui MDO= 79.765%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO di cui MDO= 79.730%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE di cui MDO= 79.717%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0006.0015.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo CANTIERE a corpo cad</p> <p>(A) [B.0006.0015.0003] ACCESSORI E MATERIALI complementari, a corpo cad</p> <p>(A) [B.0002.0002.0002] TRASPORTO A NOLO con autocarro a cassone fisso o ribaltabile ... di cui MDO= 49.942%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(E) [A.0005.0004.0001] INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTOIZZATA di materia ... t</p>	0,250 0,500 0,500 100,000 100,000 1,000 1,000	25,82 24,19 21,97 0,01 0,01 41,02 6,50	6,46 12,10 10,99 1,00 1,00 41,02 6,50	8,170 15,303 13,899 1,265 1,265 51,878 8,221	AN AN AN AN AN AN ---
	Sommano euro			79,07	100,000	
	Spese Generali 14% euro			11,07		
	Sommano euro			90,14		
	Utili Impresa 10% euro			9,01		
	<b>TOTALE euro / m2</b>			<b>99,15</b>		
Nr. 2 Np02	<p>Fornitura e posa di CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA DIAMETRO a tripla parete anticondensa in policarbonato estruso compatto con protezione U.V., di 3 mm più parete interna di 2 mm, di colore opal + trasparente, composta da una base circolare fissa senza apertura luce netta interna diametro 70 cm, con battuta di 10 cm e gocciolatoio di 3 cm, completa di kit di fissaggio e guarnizioni di tenuta, marcata CE secondo le EN 1873/2014, data in opera fissata con tasselli alla struttura muraria già sistente, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature e il tiro in alto.</p> <p><b>ELEMENTI:</b></p> <p>(A) [B.0004.0003.0006] GRU A TORRE ad azionamento elettrico, gi`a funzionante in ca ... nante in cantiere, in postazione fissa o traslabile su binario, compreso il manovratore, i consumi di f.e.m., gli oneri di manutenzione e l'assicurazione altezza 18 m, sbraccio 20 m, portata 600/ 800 Kg di cui MDO= 64.488%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE di cui MDO= 79.717%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA di cui MDO= 79.740%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO di cui MDO= 79.765%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE di cui MDO= 79.717%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; ora</p> <p>(A) [B.0068.0002.0002] CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA A TRIPLA PARETE, anticondensa in ... CON FORMA A VELA di colore neutro trasparente o bianco opale diffusore, composta da una base circolare fissa senza apertura luce netta diametro 70 cm di cui MDO= 3.766%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; cad</p> <p>(A) [B.0006.0015.0001] IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo CANTIERE a corpo cad</p> <p>(A) [B.0006.0011.0001] MATERIALI DI CONSUMO, a stima cad</p>	0,021 0,042 0,021 0,333 0,333 1,000 3,000 1'500,000	34,40 21,97 26,41 25,82 21,97 593,25 0,01 0,01	0,72 0,92 0,55 8,60 7,32 593,25 0,03 15,00	0,115 0,147 0,088 1,373 1,169 94,709 0,005 2,395	AN AN AN AN AN AN AN AN
	Sommano euro			626,39	100,000	
	Spese Generali 14% euro			87,69		
	Sommano euro			714,08		
	Utili Impresa 10% euro			71,41		
	<b>TOTALE euro / cadauno</b>			<b>785,49</b>		
	<b>A RIPORTARE</b>					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
<b>RIPORTO</b>						
<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>						
Nr. 3 A.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)	euro / ora		25,82		
Nr. 4 A.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)	euro / ora		24,19		
Nr. 5 A.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)	euro / ora		21,97		
Nr. 6 A.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)	euro / ora		26,41		
Nr. 7 A.0005.0002.0002	GASOLIO per autotrazione, alla pompa	euro / l		1,14		
Nr. 8 A.0005.0003.0001	ENERGIA ELETTRICA gi`a installata in cantiere, per azionamento macchinari	euro / kWh		0,18		
Nr. 9 A.0005.0004.0001	INDENNITA` DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTOIZZATA di materiali inerti provenienti da scavi o demolizioni, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso iltrasporto	euro / t		6,50		
Nr. 10 A.0005.0009.0001	LUBRIFICANTI E FILTRI, a stima	euro / cad		0,01		
Nr. 11 A.0005.0009.0002	LUBRIFICANTI E PNEUMATICI, a stima	euro / cad		0,01		
Nr. 12 A.0005.0010.0002	RICAMBI, a stima	euro / cad		0,01		
Nr. 13 A.0005.0011.0001	MATERIALI DI CONSUMO, a stima	euro / cad		0,01		
Nr. 14 A.0005.0014.0005	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il val- ore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ri- cavare il COSTO ANNUO DI AMMORTAMENTO calcolato sec- ondo la formula di matematica finanziaria: $A = V_m \times 100000 \times (((1+r)^{n \times t}) / ((1+r)^n - 1))$ ; dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo; $r$ = tasso d`ammortamento 0.07; $n$ = anni di vitamedia per vita media di 8 anni	euro / anno		11,97		
Nr. 15 A.0005.0014.0011	INDICE, IN FUNZIONE DELLA VITA MEDIA DI UNA MACCHINA O ATTREZZATURA, da moltiplicare per il valore a nuovo della macchina, diviso per 100.000, al fine di ricavare il COSTO ANNUO DI INTERESSI PASSIVI calcolato secondo la formula di matematica finanziaria: $I = V_m \times 100000 \times ((n+1) \times t) / 2n$ ; dove: $V_m$ = valore macchina a nuovo; $n$ = anni di vita media $t$ = tasso di interesse 0.12 (10% interessi+ 1% bolli e tasse + 1% assicurazione) per vita media di 8 anni	euro / anno		4,83		
Nr. 16 A.0005.0015.0005	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 20% dell`ammotamento	euro / perc.		-0,01		
Nr. 17 A.0005.0015.0006	A DEDURRE QUOTA VALORE RESIDUO - 25% dell`ammotamento	euro / perc.		-0,01		
Nr. 18 A.0005.0016.0001	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE a corpo	euro / cad		0,01		
Nr. 19 A.0005.0016.0003	ACCESSORI E MATERIALI COMPLEMENTARI, a corpo	euro / cad		0,01		
Nr. 20 A.0073.0002.0002.mod	CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA A TRIPLA PARETE, anticondensa in policarbonato estruso compatto con protezione U.V., di 3 mm più parete interna di 2 mm, di colore opal + trasparente, composta da una base circolare fissa senza apertura luce netta interna diametro 70 cm, con battuta di 10 cm e gocciolatoio di 3 cm, completa di kit di fissaggio e guarnizioni di tenuta, marcata CE secondo le EN 1873/2014.	euro / cad		550,00		
<b>A RIPORTARE</b>						



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		incid. %	R.
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	Sarroch, 18/08/2016  <b>Il Tecnico</b> Ing. Simona Pibiri					
	A RIPORTARE					

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Progetto perizia di variante N.1 Lavori di riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia, sita in via Verdi

**COMMITTENTE:** Comune di Sarroch

Sarroch, 02/09/2016

**IL TECNICO**  
Ing. Simona Pibiri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>Opere edili esterne (Cat 1)</b>							
1 / 1 D.0012.0024. 0003	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armature ossidate con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti; pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmanti; applicazione di malta cementizia anticorrosiva per il trattamento anticorrosivo e la protezione di ferri di armatura da applicare a pennello dopo accurata spazzolatura, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto; accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso per riprese e stuccature a spessore, fibrorinforzata con microfibre sintetiche priva di componenti metallici tixotropica con elevate caratteristiche meccaniche idonea per ripristini di travi, pilastri, ecc. per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola, rispettando tutte le prescrizioni previste nelle schede tecniche allegate al prodotto. Per spessori fino a 5 cm e trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm2.							
	(1a) Elementi strutturali scala (80% superficie) *(par.ug.=15,00*,8)	12,00	3,40	0,160		6,53		
	(1b) Struttura copertura tettoia cucina *(lung.=0,2+0,2)	0,30	0,40	3,800		0,46		
	(1c) Cordolo finestra spogliatoi		1,30	0,160		0,21		
	(1d) Elementi decorativi finestre ripostigli	4,00	3,40	0,160		2,18		
	(1e) Terminale cordolo copertura aule in corrispondenza attacco pluviale	5,00	0,40	0,400		0,80		
	(1f) Cordolo copertura aula 1		6,10	0,400		2,44		
	(1g) Parete aula 4	0,60	3,00	0,900		1,62		
	(1h) scala a chiocciola		0,20	1,000		0,20		
	(1l) corte 2		0,70	1,000		0,70		
	(1m) corte 3		0,50	1,000		0,50		
			3,28	0,200		0,66		
			4,00	0,100		0,40		
		1,00	1,50	1,000		1,50		
	(1n) pilastro		0,20	0,800		0,16		
	(1o) Stipite porta scala terrazza		0,50	0,160		0,08		
	(1p) Parete lato porta locale terrazza		0,50	0,400		0,20		
	rampa (stimato il 25% della superficie cordoli solaio)	0,25	51,40	0,150		1,93		
	interventi puntuali (stimati 1% della superficie totale +1%)	0,01	2170,00			21,70		
	(Pc1) parapetto rampa (20% superficie)	0,20	79,68			15,94		
	(Pc2) parapetto terrazza (20% superficie)	0,20	184,78			36,96		
	(Pc4) prospetto C6-C8-C9 *(lung.=43,50+7,13+34,85)	0,15	85,48			12,82		
	(Pc3) prospetto C0	0,20	24,62			4,92		
	<b>SOMMANO m2</b>					<b>112,91</b>	<b>93,01</b>	<b>10'501,76</b>
2 / 2 V18	Pulitura di superfici in calcestruzzo o intonacate mediante uso di idropulitrice e/o sabbiatrice con pressione adatta allo stato della superficie: con acqua e sabbia micronizzata. Prospetto N-E Prospetto N-O Prospetto S-O Prospetto S-E Corte 1 Corte 2 Corte 3 Parapetti (60%) *(par.ug.=184,78*0,6) Rampa Superfici a dedurre a11- locale tecnico a12 - locale caldaia c5 - bagni (prospetto NE) d6 - bagni (prospetto SE) *(par.ug.=-8,16/2) b8 - bagni (prospetto NO) a21 - bagni (prospetto SO) c4 - soffitto loggiato salone pluriuso					315,07 334,79 648,04 164,63 100,92 149,53 137,99 110,87 136,98  -25,90 -40,26 -15,34 -4,08 -6,93 -14,04 -11,76		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					<b>1'980,51</b>		<b>10'501,76</b>

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1'980,51		10'501,76
	Sommano positivi m2					2'098,82		
	Sommano negativi m2					-118,31		
	SOMMANO m2					1'980,51	11,43	22'637,23
3 / 3 D.0012.0009. 0011	Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l' effettiva superficie rimossa. (4a) Aula 5 (4b) Veranda salone pluriuso (4c) Gradini ingresso (4d) Ingresso dispensa *(lung.=3,39+1,58+1,25+1,25+1,30+1) (4e) Rimozioni puntuali pavimento terrazza per ripristino impermeabilizzazione *(lung.=+3,2,65+4,12+1,20+3+3,68) Intervento Pa3 Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1)	1,00 1,00 2,00 1,00 20,00	6,20 4,90 2,20 9,77 0,25	0,370 0,370 0,370 0,370 0,370		2,29 1,81 1,63 3,61 1,85		
	SOMMANO m2					14,95 0,90 7,02	14,95 0,81 6,32	
	SOMMANO m2					33,27	16,36	544,30
4 / 4 D.0012.0009. 0021	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, entro l'ambito di cantiere, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per l' effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza fino a 10 cm Pavimento terrazza per posa guaina *(lung.=0,3+2,65+4,12+1,2+3+3,68) Intervento Pa3 Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1)	1,00	14,95	1,000		14,95 0,81 6,32		
	SOMMANO m2					22,08	15,50	342,24
5 / 5 D.0013.0013. 0006	MASSETTINO DI MALTA CEMENTIZIA dosata a kg 500 di cemento R 32,5, dello spessore di cm 2,5, armato con rete metallica zincata del peso di kg 0,6/mq, per protezione di strati coibenti in materassini o pannelli rigidi e di manti impermeabili, dato in opera su piani orizzontali o inclinati con finitura a frattazzo ripristino pavimentazione con pezzo speciale gradino (4a) aula 5 (4b) veranda salone pluriuso (4c) gradini ingresso (4d) ingresso dispensa *(lung.=3,39+1,58+1,25+1,30+1,25+1) (4e) corte n. 2 varie  ripristino pavimentazioni con pezzo speciale - somma parziale * Parziale m2 per pendenze terrazza- doppio Intervento Pa 3 Intervento Pa 2 *(lung.=6,02+1)	2,00	6,20 4,90 2,28 9,77 0,50 2,00	0,370 0,370 0,370 0,370 0,370 0,370		2,29 1,81 1,69 3,61 0,19 0,74		
	Parziale m2	2,00	14,95	1,000		10,33 29,90 0,81 6,32		
	Parziale m2					37,03		
	SOMMANO m2					47,36	17,31	819,80
6 / 6 D.0013.0013. 0039	PAVIMENTO CON MATTONELLE IN COTTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 40x40 Pavimento terrazza per impermeabilizzazione *(lung.=+3,2,65+4,12+1,20+3+3,68) (4e) corte n. 2 Intervento Pa3 Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1)		14,95 0,50	0,600 0,370		8,97 0,19 0,81 6,32		
	A R I P O R T A R E					16,29		34'845,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					16,29		34'845,33
	Intervento Pf3 interventi vari		1,00	1,000		1,00		
	SOMMANO m2					17,29	58,34	1'008,70
7 / 7 D.0012.0009. 0038	Rimozione zoccolino battiscopa in cotto, gre's o maiolica, di altezza sino a 16 cm, compresa la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scari-co, con esclusione di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri. Pavimento terrazza per impermeabilizzazione *(lung.=+,3+2,65+4,12+1,20+3+2,02+((0,15*3)*4)) Intervento Pa3 *(lung.=0,9+,9) Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1) Intervento Pf1		15,09 1,80 7,02 35,00			15,09 1,80 7,02 35,00		
	SOMMANO m					58,91	4,94	291,02
8 / 8 D.0012.0012. 0001	Rimozione di strato impermeabile, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto ad impianto autorizzato e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da computare a parte. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per il seguente tipo: manto bituminoso monostrato Pavimento terrazza per impermeabilizzazione *(lung.=+,3+2,65+4,12+1,20+3+3,68)		14,95	0,600		8,97		
	SOMMANO m2					8,97	3,22	28,88
9 / 9 D.0013.0010. 0003	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilit`a a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, gi`a predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 4 mm Pavimento con risvolto terrazza - nuova impermeabilizzazione Intervento Pp1 (larg.=3,39-2,95) (larg.=3,13-2,45) Intervento Pa3 *(lung.=,9+,15)*(larg.=,9+,15) Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1)*(larg.=,9+,15) Intervento Pp2 *(lung.=2,5+1,26+6,45+7,9+2,5+6,4+,8)		14,95 2,95 2,45 0,50 0,50	1,500 1,400 1,300 0,440 0,680		22,43 4,13 3,19 0,31 0,44		
	SOMMANO m2					52,88	12,89	681,62
10 / 10 D.0013.0010. 0030	VERNICIATURA PROTETTIVA DEI MANTI IMPERMABILI ESEGUITA CON VERNICE MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINE SINTETICHE IN DISPERSIONE ACQUOSA, NEI COLORI BIANCO, ROSSO, OCRA O GRIGIO, data in opera a pennello, rullo o spruzzo, su superfici piane, inclinate o curve, nel quantitativo di 0.25 kg/mq, compreso gli sfridi e il tiro in alto Pavimento con risvolto Intervento Pp1 *(lung.=4,13+3,19+0,31+,44)		14,95 8,07	0,900		13,46 8,07		
	SOMMANO m2					21,53	3,99	85,90
11 / 11 D.0013.0004. 0047	INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							36'941,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							36'941,45
	7a) parapetto scala locale tecnico seminterrato *(lung.=2,48+0,2+3,06+2,16)*(H/peso=1,1+,2+,55) RIPRESE 7b) loggiato salone pluriuso fori manufatto scarico *(lung.=+,32+,6)		7,90		1,850	14,62		
		3,00	0,20	0,200		0,12		
			0,92		0,600	0,55		
			0,35		0,600	0,21		
	7c) parapetti terrazzino locale proloco (lato esterno)	2,00	1,70		0,900	3,06		
	7c) nuovo parapetto terrazzino locale proloco	2,00	2,00		0,900	3,60		
	7d) parapetto terrazza (prospetto nord-ovest / sud-ovest) *(lung.=+4,27+10,4+,8+3,3+3,25+1+6,62+5,73+3,58)*(H/peso=1,120+,5+,2)		38,95		1,820	70,89		
	(Pf1) locale tecnico *(lung.=(2,10+3,33)*2)		10,86		2,500	27,15		
	a dedurre	-1,00	2,10		1,000	-2,10		
	(Pf2) locale caldaia		40,26			40,26		
	Sommano positivi m2					160,46		
	Sommano negativi m2					-2,10		
	SOMMANO m2					158,36	21,21	3'358,82
12 / 12 D.0013.0013. 0087	<b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MARMO BIANCONE TIRRENO</b> , spessore cm 2 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spalletti e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/mc d'impasto o idoneo collante; comprea la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre sono compresi i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa, gli sfridi, i tagli o le eventuali lavorazioni che si rendessero necessarie in cantiere per la posa in opera e qualunque altro onere e magistero per dare il tutto realizzato a perfetta regola d'arte secondo le necessita e le indicazioni della D.L. e dare il lavoro finito a regola d'arte. accesso bagni					1,00		
	SOMMANO m2					1,00	109,46	109,46
13 / 13 V10	Fornitura e posa <b>ZOCCOLETTA BATTISCOPA IN COTTO</b> , di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 11/12. ripristini vari Intervento Pa3 *(lung.=,9+,9) Intervento Pa2 *(lung.=6,02+1) (Pf1) ripristini battiscopa rampa		1,80			15,00		
			7,02			7,02		
			35,00			35,00		
	SOMMANO m					58,82	9,64	567,02
14 / 14 V07	Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio a protezione della guaina, al fine di evitarne il distacco dalla parete, in corrispondenza del risvolto laterale, fissato mediante tasselli e sigillato con prodotti siliconici occorrenti;comprensivo di sfridi e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. parte di posa nuova guaina *(lung.=+,3+2,65+4,12+2,02) parte di guaina esistente *(lung.=+6,4+2,5+7,9+6,45+2,5)		9,09			9,09		
			25,75			25,75		
	SOMMANO mq					34,84	8,31	289,52
15 / 15 V16	Fornitura e posa di barra rompigoccia in PVC per angoli con gocciolatoio in architravi esterni. La particolare sagoma del profilo in pvc permette l'interruzione dello scorrimento dell'acqua in corrispondenza dell'angolo, evitandone l'infiltrazione all'interno dello stesso. La barra dovrà essere fissata mediante tassellatura o con siggilanti siliconici, compreso qualsiasi onere per dare l'opera finita a regola d'arte. finestra tipo 2 finestra tipo 3					2,95		
						2,70		
	SOMMANO m					5,65	4,50	25,43
	<b>A R I P O R T A R E</b>							41'291,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							41'291,70
16 / 16 V15	FORNITURA E POSA DI PEZZO SPECIALE PER GRADINO IN MATTONELLA DI COTTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approvvi- gionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 25x37 (4a) aula 5 (4b) veranda salone pluriuso (4c) gradini ingresso (4d) ingresso dispensa *(lung.=(3,39+1,58+1,25+1,30+1,25+1)) varie	2,00	6,20 4,90 2,28 9,77 2,00	0,370 0,370 0,370 0,370 0,370		2,29 1,81 1,69 3,61 0,74		
	SOMMANO mq					10,14	50,23	509,33
17 / 17 V03	Realizzazione di manufatti vari quali: - cordolo in cemento armato per l'alloggiamento di gruppo attacco autopompa della rete idrica antincendio, avente dimensioni 106*10* h.10mm, realizzato con un cordolo in calcestruzzo prefabbricato tipo bindero di dimensione 10*50*h10cm; - (intervento 8a di cui alla tav.a03) chiusura fori e manufatto a copertura di una tubazione di scarico (dim. 32*60*h. 50cm), compreso il materiale; - (intervento 8d di cui alla tav. a04) parapetto terrazzino "locale proloco", avente dimensioni 2.00*0.90m, realizzato in MURATURA DI BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta ce- mentizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto - spessore 20 cm con blocchi forat 20x20x40.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	688,84	688,84
	<b>Opere da imbianchino (Cat 2)</b>							
18 / 18 D.0013.0005. 0013	RIVESTIMENTO PROTETTIVO PIGMENTATO, DI MANUFATTI CEMENTIZI, CON L'APPLICAZIONE DI DUE MANI DI PITTURA RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO E AGLI AGENTI ATMOSFERICI, A BASE DI EMULSIONI SINTETICHE E POLIMERI ACRILICI, in tinte chiare correnti a scelta della D. L., dato in opera su supporti puliti ed asciutti, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne. Prospetto N-E Prospetto N-O Prospetto S-O Prospetto S-E					315,07 334,79 648,04 164,63		
	Parziale m2					1'462,53		
	Corte 1 Corte 2 Corte 3 Parapetti Rampa					100,92 149,53 137,99 184,78 136,98		
	Parziale m2					710,20		
	SOMMANO m2					2'172,73	9,60	20'858,21
	<b>Opere di lattoneria (Cat 3)</b>							
19 / 19 V01	Fornitura e posa in opera di scossalina in alluminio precolorato, di colore a scelta della D.L. tra il rosso e il verde, spessore 8/10 mm, comunque sagomata, in opera, a sviluppo rettilineo o curvilineo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							63'348,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							63'348,08
	(sviluppo della sezione, inferiore a 100 cm, compreso tra 60cm e 80cm), compresi pezzi speciali, angoli, curve etc.; comprese altresì tutte le lavorazioni e le saldature, i fissaggi e le sigillature con prodotti siliconici occorrenti; compreso l'onere dei ponteggi ed ogni altro onere occorrente. Misurazione per l'effettiva superficie in opera (2a) aula 1 - cordolo sp 25 cm *(lung.=8,35+1,25+.25+.8+2,5) (2b) aula 2 - cordolo sp 25 cm *(lung.=8,6+16,5+.25+11,26+2,5) (2c) aula 3 - cordolo spessore 25 cm *(lung.=6,05+6,96) (2a-b-c) aule 1-2-3 cordolo sp 10 cm *(lung.=7,10+(0,40*2)+(0,20*2)) (2d) aule 4 e 5 - cordolo sp 10cm *(lung.=8,25+0,4+0,20+0,40+0,20) (2d) aule 4 e 5 - cordolo sp 25 cm *(lung.=7,85+(7,30*2)) (2e) locale Proloco - cordolo sp 10cm *(lung.=(3,73+0,4+0,2)*2) (2e) locale Proloco - cordolo sp 25 cm *(lung.=(3,55*2)+(6,20*2)) (2f) locale Proloco - cordolo sp 10 cm *(lung.=11,44+0,40+0,2+0,40+0,20) (2g) bagni - cordolo sp 10 cm *(lung.=1,20+(4,90*2)+4,73)	1,00 1,00 1,00 3,00 2,00 2,00 1,00 1,00 1,00 1,00	13,15 39,11 13,01 8,30 9,45 22,45 8,66 19,50 12,64 15,73	0,800 0,800 0,800 0,600 0,600 0,800 0,600 0,800 0,600 0,600		10,52 31,29 10,41 14,94 11,34 35,92 5,20 15,60 7,58 9,44		
	SOMMANO mq					152,24	34,75	5'290,34
20 / 20 V13	FORNITURA E POSA CANALE DI GRONDA IN ALLUMINIO PRECOLORATO, di colore a scelta della D.L. tra il rosso e il verde, 10x10 cm, spessore 0,8 mm, a sezione rettangolare dello sviluppo di cm 50, dato in opera completo di testate, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi, tasselli, sigillanti etc. bagno					4,90		
	SOMMANO m					4,90	27,96	137,00
21 / 21 V02	Sostituzione dei pluviali danneggiati e con parti mancanti, comprendente la rimozione delle parti esistenti e la fornitura e posa in opera del nuovo discendente in alluminio precolorato, di colore a scelta della D.L., uguale alla scossalina. Avente sezione 10x10 cm o Ø10 cm; compresa la quota parte del bocchettone di scarico completo di parafrangie e del messicano; comprese le opere murarie, i ripristini delle impermeabilizzazioni, le curve, i pezzi speciali, collari fermatubo, tasselli, le staffe di ancoraggio, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc ; compreso l'onere di ogni altro occorrente necessario dare l'opera eseguita a regola d'arte. Misurazione per l'effettivo sviluppo in opera. (6a) Pluviali cordoli aule (6b) Pluviali locale Proloco *(lung.=(5,16+.40)) (6c) Bagni (Pp1) pluviale prospetto A9 *(lung.=7,03-1) (Pp2) pluviale prospetto A14 *(lung.=5,10-1) (Pp4) pluviale prospetto A18 (Pp 3,5,6,7,) pluviali prospetti C0, Corte 2 e Corte 3	5,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 4,00	2,80 5,56 6,50 6,03 4,10 3,50 4,50		14,00 5,56 6,50 6,03 4,10 3,50 18,00			
	SOMMANO m					57,69	30,20	1'742,24
	<b>Opere in ferro (Cat 4)</b>							
22 / 22 V04	Fornitura e posa di un cancello pedonale ad una anta dim. 118x190 cm , realizzato secondo i disegni di progetto, con profilati di ferro scatolari, zincati a caldo, con pannelli in lamiera zincata, dati in opera completi di piantoni in ferro, di ferramenta d'uso, di chiusura con robusta serratura, comprese le opere murarie, compresa la rimozione, il taglio dei piantoni, il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata dei cancelli esistenti realizzati in ferro e pvc, la predisposizione ad accogliere l'impianto citofonico già esistente e la serratura elettrica, ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Cancello via Verdi					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	536,62	536,62
23 / 23	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile a due ante 290x200							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							71'054,28



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							71'054,28
V05	<p>cm, realizzati secondo i disegni di progetto, con profilati di ferro scapolari, zincati a caldo, con pannelli in lamiera zincata, dati in opera completi di piantoni in ferro saldati alle piastre di base (computate col plinto in cls a parte), di ferramenta d'uso, di chiusura con robusta serratura, comprese le opere murarie, compresa la rimozione, il taglio dei piantoni, il trasporto e lo smaltimento a discarica autorizzata dei cancelli esistenti realizzati in ferro e pvc, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>via Verdi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	887,71	887,71
24 / 24 V06	<p>Sostituzione Recinzione.</p> <p>Rimozione della recinzione esistente costituita da elementi di pvc, compreso il trasporto in discarica autorizzata o in altra area comunale su indicazione della D.L. secondo le indicazioni dell'Amministrazione, è altresì compreso l'onere per l'eventuale smaltimento.</p> <p>Fornitura e posa di recinzione metallica realizzata con profilati scapolari in ferro zincato a caldo (sezione 20x50mm), da realizzarsi secondo disegni di progetto e costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Montanti verticali, con estremità tappate con saldatura, di lunghezza pari 110 cm da fissare, in corrispondenza de fori esistenti nella muratura occupati dai precedenti piantoni, mediante piastre (120x120x10 mm), barre filettate ed ancorante chimico compresi; Quantità n. 42 unità;</li> <li>-Due traverse orizzontali fissate ai montanti verticali mediante saldatura o bullonatura; Quantità 172 m;</li> <li>-Elementi verticali di lunghezza pari a 100 cm da fissare ai traversi mediante saldatura o bullonatura ad interasse di 9-10 cm. Quantità n.609 unità;</li> </ul> <p>Il tutto dato in opera comprensivo di: tagli, fori, sfrido, incastri, alloggiamenti e fissaggio nella muratura, piastre bulloni ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Recinzione via Verdi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	7'826,84	7'826,84
25 / 25 V08	<p>Fornitura e posa di aiuola in ferro zincato a caldo, costituita da quattro elementi uniti ortogonalmente mediante bullonatura o saldatura e fissati al suolo mediante 4 barre di diametro non inferiore a 14mm, di lunghezza pari a 300 mm, infisse con l'ausilio di ancorante chimico per una profondità di 20 cm.</p> <p>Ciascun elemento a sua volta sarà composto da un elemento orizzontale costituito da un ferro piatto pieno di sezione 30x10 mm stordato alle estremità, sul quale saranno saldati 8 elementi verticali ad U, formati da barre lisce di diametro pari a 14 mm, curvate con raggio pari a 100 mm, fissate tra loro mediante saldatura, disposte come da disegno. Sono compresi il trasporto e qualsiasi opera per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>aiuola a protezione dell'albero di ceiba speciosa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					2,00		
						2,00	601,02	1'202,04
26 / 26 V17	<p>Fornitura e posa di sportello a due ante in lamiera zincata a caldo, verniciato di colore rosso, a protezione dell'alloggiamento del gruppo di attacco dell'autopompa dei VVFF, spessore 100 mm, dimensioni 107*78mm, compres ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	106,04	106,04
	<b>Altre lavorazioni (Cat 6)</b>							
27 / 27	Realizzazione plinto in calcestruzzo del piantone in ferro del cancelli							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							81'076,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							81'076,91
V20	carrabile. Il plinto verrà realizzato mediante uno scavo di dimensioni 50x50x50 cm, a cui seguirà il getto di calcestruzzo, compresa la fornitura, in cui verrà affogata la piastra con tirafondi a 5 cm rispetto al piano di campagna, di dimensione 250x250 mm spessore 10 mm. I piantoni saranno saldati alla suddetta piastra al di sotto del piano di posa del terreno. Il calcestruzzo dovrà avere CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e dovrà essere fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. Sono comprese le forniture della piastra con i tirafondi, la fornitura del calcestruzzo e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. cancello carrabile					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	192,16	384,32
28 / 28 V09	Rimozione e rimontaggio di apparecchiature varie: n. 2 antenne, n. unità esterna condizionatore, n.1 impianto citofonico) con relativi accessori. L'unità esterna dovrà essere solamente smontata dalle staffe e poggiata sul trabattello o similare, e rimontata al termine della lavorazione. Sono comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, sono compresi inoltre i trasporti orizzontali e verticali, il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; il successivo montaggio con i relativi accessori nella stessa posizione o in altra posizione indicata dalla D.L..					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	263,35	263,35
29 / 29 V19	Rimozione di apparecchio illuminante in genere (a soffitto o a parete con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; compreso il rimontaggio nella stessa posizione o in altra individuata dalla D.L.. Valutata per ogni singolo pezzo. apparecchi illuminante in genere fari					5,00 4,00		
	SOMMANO cad					9,00	15,88	142,92
30 / 30 D.0012.0018. 0005	Movimentazione, entro l'ambito dell'area di cantiere, di materiale di risulta di qualsiasi natura e consistenza, con l'uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, pre trasporto fino a luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio a rifiuto o di nuovo trasporto per reimpiego. materiale di risulta di precedenti cantieri					20,00		
	SOMMANO m3					20,00	22,72	454,40
31 / 31 A.0001.0001. 0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) sistemazione di n. 2 davanzali metallici sistemazione muretti in blocchi di tufo delle aiuole sistemazione di porta locale tecnico rimozione soglia bagno (Pf4) sistemazione di n.5 davanzali	2,00	8,00			16,00		
	SOMMANO ora	8,00	1,00			8,00		
						24,00	21,97	527,28
32 / 32 A.0001.0001.	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) sistemazione di n. 2 davanzali metallici	3,00	8,00			24,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					24,00		82'849,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					24,00		82'849,18
0001	sistemazione muretti in blocchi di tufo delle aiuole sistemazione di porta locale tecnico rimozione soglia bagno  SOMMANO ora					24,00	25,82	619,68
	<b>Opere verde (Cat 5)</b>							
33 / 33 V14	Potatura dell'apparato aereo di arbusto rampicante con rispetto della base dei fusti e di parte del sistema fogliare. Utilizzo di trabattello mobile e strumenti cesori.Costo totale comprensivo dello smaltimento del materiale vegetale asportato.  SOMMANO m2					100,00		
						100,00	22,41	2'241,00
34 / 34 V11	Estirpazione di alberelli ed arbusti vari e pulitura dell'area nuda posta base dei prospetti, dalla copertura vegetale spontanea di malerbe, di piante e arbusti infestanti ed estirpazione di n.2 alberi di fico di altezza inferiore a 2 m, in condizioni di ridotta difficoltà, compresa l'estirpazione della ceppaia e il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno intervento completo e comprensivo di ogni attrezzo, attrezzatura, mezzo meccanico necessario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, incluso l'onere di smaltimento.  SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	265,07	265,07
	<b>Opere edili esterne (Cat 1)</b>							
35 / 35 Np01	Rimozione di cupola in metacrilato a doppia camera, compreso eventuale telaio metallico, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 Rimozione lucernari danneggiati  SOMMANO m2					3,00		
						3,00	99,15	297,45
36 / 36 Np02	Fornitura e posa di CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA DIAMETRO a tripla parete anticondensa in policarbonato estruso compatto con protezione U.V., di 3 mm più parete interna di 2 mm, di colore opal + trasparente, composta da una base circolare fissa senza apertura luce netta interna diametro 70 cm, con battuta di 10 cm e gocciolatoio di 3 cm, completa di kit di fissaggio e guarnizioni di tenuta, marcata CE secondo le EN 1873/2014, data in opera fissata con tasselli alla struttura muraria giàistente, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature e il tiro in alto. lucernari aule 4 e 5  SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	785,49	2'356,47
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							88'628,85
	<b>T O T A L E euro</b>							88'628,85
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
<b>RIPORTO</b>		
<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	Opere edili esterne	45'143,79
002	Opere da imbianchino	20'858,21
003	Opere di lattoneria	7'169,58
004	Opere in ferro	10'559,25
005	Opere verde	2'506,07
006	Altre lavorazioni	2'391,95
<b>Totale CATEGORIE euro</b>		<b>88'628,85</b>
Sarroch, 02/09/2016		
<b>Il Tecnico</b> Ing. Simona Pibiri		
<b>A RIPORTARE</b>		

# QUADRO COMPARATIVO

**OGGETTO:** Progetto perizia di variante N.1 Lavori di riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia, sita in via Verdi

**COMMITTENTE:** Comune di Sarroch

Data, 02/09/2016

**IL TECNICO**  
Ing. Simona Pibiri

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>									
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>									
1 A.0001.0001. 0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale)  Sommano ora	24,00	24,00	---	25,82	619,68	619,68			
2 A.0001.0001. 0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)  Sommano ora	16,00	24,00	8,00	21,97	351,52	527,28	175,76		50,000
3 D.0012.0009. 0011	Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spesso fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio; escluso il trasport ... uto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l' effettiva superficie rimossa.  Sommano m2	26,14	33,27	7,13	16,36	427,65	544,30	116,65		27,277
4 D.0012.0009. 0021	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo non armato, eeguito a mano e/o con l'ausilio d attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del ... to ad impianto autorizzato. Valutata per l' - effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza fino a 10 cm  Sommano m2	14,95	22,08	7,13	15,50	231,73	342,24	110,51		47,689
5 D.0012.0009. 0038	Rimozione zoccolino battiscopa in cotto, gre's o maiolica, di alteza sino a 16 cm, compresa la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto all scari- co, con esclusione di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri.  Sommano m	15,09	58,91	43,82	4,94	74,54	291,02	216,48		290,421
6 D.0012.0012. 0001	Rimozione di strato impermeabile, compreso il calo in basso e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto ad impianto autorizzat ... da computare a parte. Valu- tata per l'effettiva superficie rimossa e per il seguente tipo: manto bituminoso monostrato  Sommano m2	8,97	8,97	---	3,22	28,88	28,88			
7 D.0012.0018. 0005	Movimentazione, entro l'ambito dell'area di cantiere, di materiale di risulta di qualsiasi natura e consistenza, con l'uso di mezzi mec- canici di piccole dimensioni, pre trasporto fino a luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio a rifiuto o di nuovo trasporto per reimpiego.  Sommano m3	20,00	20,00	---	22,72	454,40	454,40			
8 D.0012.0024. 0003	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabil incoerenti o in fase di distacco; spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e schede tecnici allegate al prodotto. Per spessori fino a a 5 cm e trattamenti isolati di superfici superiori a 3 dm2.  Sommano m2	42,27	112,91	70,64	93,01	3'931,53	10'501,76	6'570,23		167,116
9 D.0013.0004. 0047	INTONACO CIVILE LISCIO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rin- zaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazz su pred ... e idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta  Sommano m2	93,05	158,36	65,31	21,21	1'973,59	3'358,82	1'385,23		70,188
	<b>A RIPORTARE</b>							8'574,86		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>							8'574,86		
10 D.0013.0005. 0013	RIVESTIMENTO PROTETTIVO PIGMENTATO, DI MANUFATTI CEMENTIZI, CON L'APPLICAZIONE DI DUE MANI DI PITTURA RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO E AGLI AGENTI ATMOSFERICI, A BASE DI EMULSIONI S ... o preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne. Sommano m2	2'172,73	2'172,73	---	9,60	20'858,21	20'858,21			
11 D.0013.0010. 0003	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilit' a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, ... mer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 4 mm Sommano m2	22,43	52,88	30,45	12,89	289,12	681,62	392,50		135,757
12 D.0013.0010. 0030	VERNICIATURA PROTETTIVA DEI MANTI IMPERMABILI ESEGUITA CON VERNICE MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINE SINTETICHE IN DISPERSIONE ACQU- OSA, NEI COLORI BIANCO, ROSSO, OCRA O GRIGIO, dat ... o spruzzo, su superfici piane, inclinate o curve, nel quantitativo di 0.25 kg/mq, compreso gli sfridi e il tiro in alto Sommano m2	13,46	21,53	8,07	3,99	53,71	85,90	32,19		59,933
13 D.0013.0013. 0006	MASSETTINO DI MALTA CEMENTIZIA dosata a kg 500 di cemento R 32,5, dello spessore d cm 2,5, armato con rete metallica zincata del peso di kg 0,6/mq, per protezione di strati coiben ... ssini o pannelli rigidi e di manti impermeabili, dato in opera su piani orizzontali o inclinati con finitura a frattazzo Sommano m2	40,23	47,36	7,13	17,31	696,38	819,80	123,42		17,723
14 D.0013.0013. 0039	PAVIMENTO CON MATTONELLE IN COTTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di cemento, compresi tagli, sfridi, approv ... piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 40x40 Sommano m2	9,16	17,29	8,13	58,34	534,39	1'008,70	474,31		88,757
15 D.0013.0013. 0087	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MARMO BIANCONE TIRRENO, spessore cm 2 in lastr lavorate gi` a levigate e luci- date in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, ... izzato a perfetta regola d` arte secondo le necessita e le indicazioni della D.L. e dare il lavoro finito regola d` arte. Sommano m2	1,00	1,00	---	109,46	109,46	109,46			
16 Np01	Rimozione di cupola in metacrilato a doppia camera, compreso eventuale telaio metallico, controtelaio, smurazione delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione ... er il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 Sommano m2	---	3,00	3,00	99,15	---	297,45	297,45		
17 Np02	Fornitura e posa di CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA DIAMETRO a tripla parete anticondensa in policarbonato estruso compatto con protezione U.V., di 3 mm più parete interna 2 mm, di c ... issata con tasselli alla struttura muraria giàistente, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature e il tiro in alto. Sommano m2									
	<b>A RIPORTARE</b>							9'894,73		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>							9'894,73		
18 V01	Fornitura e posa in opera di scossalina in alluminio precolorato, di colore a scelta della D.L. tra il rosso e il verde, spessore 8/10 mm, comunque sagomata, in opera, a sviluppo r ... correnti; compreso l'onere dei ponteggi ed ogni altro onere occorrente. Misurazione per l'effettiva superficie in opera.  Sommano mq	---	3,00	3,00	785,49	---	2'356,47	2'356,47		
19 V02	Sostituzione dei pluviali danneggiati e con parti mancanti, comprendente la rimozione delle parti esistenti e la fornitura e posa in opera del nuovo discendente in alluminio precol ... gni altro occorrente necessario a dare l'opera eseguita a regola d'arte. Misurazione per l'effettivo sviluppo in opera.  Sommano m	152,24	152,24	---	34,75	5'290,34	5'290,34			
20 V03	Realizzazione di manufatti vari quali: - cordolo in cemento armato per l'alloggiamento di gruppo attacco autopompa della rete idrica antincendio, avente dimensioni 106*10*h.10mm ... i sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto - spessore 20 cm con blocchi forati 20x20x40.  Sommano a corpo	26,06	57,69	31,63	30,20	787,01	1'742,24	955,23		121,375
21 V04	Fornitura e posa di un cancello pedonale ad una anta dim. 118x190 cm , realizzato secondo i disegni di progetto, con profilati di ferro scolorati, zincati a caldo, con pannelli in ... nico già esistente e la serratura elettrica, ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano cadauno	1,00	1,00	---	688,84	688,84	688,84			
22 V05	Fornitura e posa di un cancello pedonale ad una anta dim. 118x190 cm , realizzato secondo i disegni di progetto, con profilati di ferro scolorati, zincati a caldo, con pannelli in ... li esistenti realizzati in ferro e pvc, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano a corpo	1,00	1,00	---	536,62	536,62	536,62			
23 V06	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile a due ante 290x200 cm, realizzati secondo i disegni di progetto, con profilati di ferro scolorati, zincati a caldo, con pannelli in ... li esistenti realizzati in ferro e pvc, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano a corpo	1,00	1,00	---	887,71	887,71	887,71			
24 V07	Sostituzione Recinzione. Rimozione della recinzione esistente costituita da elementi di pvc, compreso il trasporto in discarica autorizzata o in altra area comunale su indicazione ... io nella muratura, piastre bulloni ed ogni altro materiale, onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano a corpo	1,00	1,00	---	7'826,84	7'826,84	7'826,84			
25 V08	Fornitura e posa in opera di profilo in alluminio a protezione della guaina, al fine di evitarne il distacco dalla parete, in corrispondenza del risvolto laterale, fissato mediante ... ato con prodotti silicici occorrenti;comprensivo di sfridi e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano mq	34,84	34,84	---	8,31	289,52	289,52			
25 V08	Fornitura e posa di aiuola in ferro zincato a caldo, costituita da quattro elementi uniti ortogonalmente mediante bullonatura o saldatura e fissati al suolo mediante 4 barre di dia ... atura disposte come da disegno. Sono compresi il trasporto e qualsiasi opera per dare l'opera finita a regola d'arte.  Sommano cadauno	2,00	2,00	---	601,02	1'202,04	1'202,04			
	<b>A RIPORTARE</b>							13'206,43		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	<b>RIPORTO</b>							13'206,43		
26 V09	Rimozione e rimontaggio di apparecchiature varie: n. 2 antenne, n. 1 unità esterna condizionatore (n.1 impianto citofonico) con relativi accessori. L'unità esterna dovrà essere so ... iere; il successivo montaggio con i relativi accessori nella stessa posizione o in altra posizione indicata dalla D.L. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	263,35	263,35	263,35			
27 V10	Fornitura e posa ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN COTTO, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 11/12. Sommano m	15,00	58,82	43,82	9,64	144,60	567,02	422,42		292,130
28 V11	Estirpazione di alberelli ed arbusti vari e pulitura dell'area nuda posta base dei prospetti, dalla copertura vegetale spontanea di malerbe, di piante e arbusti infestanti ed estir ... ario, nonché di raccolta, carico, trasporto e conferimento del materiale di risulta, incluso l'onere di smaltimento. Sommano a corpo	1,00	1,00	---	265,07	265,07	265,07			
29 V13	FORNITURA E POSA CANALE DI GRONDA IN ALLUMINIO PRECOLORATO, di colore a scelta della D.L. tra il rosso e il verde, 10x10 cm, spessore 0,8 mm, a sezione rettangolare dello sviluppo di ... o di testate, angoli, bocchelli di innesto al pluviale, staffe etc e compresi tagli, sfridi tasselli, sigillanti etc. Sommano m	4,90	4,90	---	27,96	137,00	137,00			
30 V14	Potatura dell'apparato aereo di arbusto rampicante con rispetto della base dei fusti e di parte del sistema fogliare. Utilizzo di trabattello mobile e strumenti cesori. Costo totale comprensivo dello smaltimento del materiale vegetale asportato. Sommano m2	100,00	100,00	---	22,41	2'241,00	2'241,00			
31 V15	FORNITURA E POSA DI PEZZO SPECIALE PER GRADINO IN MATTONELLA DI COTTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con malta bastarda e boiaccia di ce ... piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossid e la pulizia finale con segatura, formato 25x37 Sommano mq	10,14	10,14	---	50,23	509,33	509,33			
32 V16	Fornitura e posa di barra rompigoccia in PVC per angoli con gocciolatoio in architravi esterni. La particolare sagoma del profilo in pvc permette l'interruzione dello scorrimento ... ata mediante tassellatura o con siggilanti siliconici, compreso qualsiasi onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Sommano m	5,65	5,65	---	4,50	25,43	25,43			
33 V17	Fornitura e posa di sportello a due ante in lamiera zincata a caldo, verniciato di colore rosso, a protezione dell'alloggiamento del gruppo di attacco dell'autopompa dei VVFF, spessore 100 mm, dimensioni 107*78mm, compresi ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte Sommano cadauno	1,00	1,00	---	106,04	106,04	106,04			
34 V18	Pulitura di superfici in calcestruzzo o intonacate mediante uso di idropulitrice e/o sabbiatrice con pressione adatta allo stato della superficie: con acqua e sabbia micronizzata. Sommano m2	1'980,51	1'980,51	---	11,43	22'637,23	22'637,23			
	<b>A RIPORTARE</b>							13'628,85		







# LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E MESSA A NORMA DELLA SCUOLA MATERNA E.TIDDIA

## PERIZIA SUPPLETTIVA E DI VARIANTE

### RELAZIONE TECNICO ECONOMICA

#### PREMESSA

#### Dati riguardanti il progetto.

- Con Determinazione n.286/02 del 01/07/2015 del Responsabile dell'Ufficio Tecnico, veniva affidato, per i lavori in oggetto, l'incarico per la progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, direzione lavori, misura contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione all'Ing. Simona Pibiri.
- In data 9 ottobre 2015, con Delibera di Giunta Comunale veniva approvato il progetto definitivo – esecutivo dei lavori “Interventi di riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E.Tiddia”;
- Quadro economico di progetto:

<b>QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO</b>		
Importo a base d'asta	€	75 000,00
Oneri per la sicurezza	€	6 400,00
Importo lordo lavori	€	<b>81 400,00</b>
IVA lavori 22%	€	<b>17 908,00</b>
spese tecniche	€	<b>8 000,00</b>
Inarcassa 4% esente IVA	€	<b>320,00</b>
Incentivo RUP (art. 93 comma 7bis Codice Appalti 163/06 pari al 30% del 2% importo lordo lavori)	€	488,40
Imprevisti (2%)	€	1 883,60
<b>TOTALE</b>	€	<b>110 000,00</b>

- I lavori sono finanziati con fondi Comunali del corrente anno;

#### Assuntore dei lavori

A seguito di gara per trattativa privata esperita in data 29/12/2015, con Determinazione N.201/02 del 17/05/2016 del Responsabile dell'Ufficio Tecnico Ing. Gian Luca Lilliu, venivano aggiudicati definitivamente i “Lavori di riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia”

all'impresa Galm Costruzioni srl, con sede in via Cavour n.102, 09012 Capoterra (CA), c.f./p.iva03407260920 che ha offerto un ribasso del 26,011% per un importo di **Euro 61.891,75** (euro 55.491,75 importo netto lavori + euro 6.400,00 per oneri relativi alla sicurezza non assoggettabili a ribasso)+ **Euro 13.616,19** per Iva al 22%, per complessivi **Euro 75.507,94**;

- Con la stessa determina veniva approvato il seguente quadro economico aggiornato:

<b>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI AGGIORNATO</b>	
Importo a base d'asta	€ 75 000,00
Ribasso d'asta del 26,011%	€ 19 508,25
Importo al netto del ribasso	€ 55 491,75
Oneri per la sicurezza	€ 6 400,00
Importo Lavori	<b>€ 61 891,75</b>
IVA sui lavori al 22%	<b>€ 13 616,19</b>
spese tecniche	<b>€ 8 000,00</b>
Inarcassa 4% esente IVA	<b>€ 320,00</b>
Incentivo ai sensi dell'Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016, al RUP pari al 30% dell'80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% dell'80% del 2% importo lordo lavori	<b>€ 520,96</b>
Somma quale fondo acquisto beni, strumentazioni e tecnologie ... Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016 pari al 20% del 2% dell'importo lordo lavori	<b>€ 325,60</b>
Contributo gara ANAC	<b>€ 30,00</b>
Contributo gara deserta ANAC	<b>€ 30,00</b>
Imprevisti, spese di gara, accordi bonari, ect.	<b>€ 25 265,50</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€ 110 000,00</b>

### **Consegna dei lavori**

In data 13.06.2016 veniva disposta la consegna sotto le riserve di legge come da verbale di pari data.

### **Termine contrattuale**

Per effetto dei 100 giorni naturali e consecutivi previsti in contratto i lavori è previsto che vengano ultimati entro il 20.09.2016.

### **Contratto**

In data 21.07.2016 a Sarroch è stato stipulato il contratto con Rep. n. 969 e registrato a Cagliari al n. 72 serie 1ª in data 09.08.2016.

## **PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA**

I lavori alla data di redazione della presente perizia hanno riguardato la manutenzione dei prospetti sud-ovest, nord-ovest e nord-est, che hanno previsto la potatura degli arbusti rampicanti che coprivano parte delle facciate esposte a nord est e nord-ovest, nonché la rampa di accesso alla terrazza e parte dei parapetti di questa, la pulizia delle superfici ed il ripristino del calcestruzzo ammalorato, e la pittura dei prospetti.

Durante il corso dei lavori di cui sopra si sono rivelate nuove e diverse esigenze esecutive, tali da richiedere la presente perizia di variante e suppletiva.

Le motivazioni vanno attribuite a circostanze imprevedute ed imprevedibili in fase progettuale, ai sensi e per gli effetti dell'art.132, comma.1, lettera b) del D.Lgs.163/06 e ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. c) del D.Lgs 50/2016.

Le circostanze che hanno dato origine alle nuove esigenze esecutive non erano prevedibili in fase progettuale in generale per i seguenti motivi: in alcuni per l'impossibilità di valutare visivamente a causa della folta vegetazione che ricopriva l'involucro che occultava lo stato di degrado o per la posizione rispetto al prospetto; in altri casi perché originatesi nell'arco di tempo intercorso tra la fase progettuale e quella di esecuzione dei lavori o per un aggravio del degrado dovuto al tempo in concomitanza con gli agenti atmosferici.

### **Descrizione delle opere di variante e suppletive**

I nuovi e diversi lavori sinteticamente riguardano:

- 1) **Sostituzione di pluviali danneggiati.** Durante la rimozione dei pluviali, in lamierino a sezione quadrata, necessaria per consentire il ripristino delle superfici ci si è resi conto che questi erano fortemente danneggiati dalla ruggine, in modo particolare sul lato adiacente il muro, non visibile all'atto del sopralluogo eseguito per la redazione del progetto, a causa dell'altezza ed il posizionamento. Durante la rimozione è emerso che gli stessi erano stati posizionati senza bocchettone di convogliamento, detto anche "messicano", facendo sì che non tutta l'acqua venisse convogliata all'interno del pluviale.

Tale incidenza comporta oltre alla sostituzione del pluviale anche la realizzazione del nuovo bocchettone con conseguente rimozione di parte della pavimentazione, ed il successivo ripristino sia dell'impermeabilizzazione che della pavimentazione.

Nel caso poi di intervento di sostituzione del pluviale Pa2 (vedi tavola P01), poiché ricade in prossimità del pluviale Pa1, si ritiene opportuno unificare l'intervento al fine di dare continuità al ripristino dell'impermeabilizzazione dovuta alla necessaria rimozione della pavimentazione.

- 2) **Ripristini di guaine impermeabilizzanti.** Sempre nella terrazza nel tempo intercorso tra la redazione del progetto e l'esecuzione dei lavori si sono verificati dei distacchi delle guaine. In modo particolare distacchi nella pensilina di copertura dell'ingresso cucina, che se già presenti in fase di sopralluogo di progetto, essendo la stessa non accessibile e all'epoca ricoperta dagli aghi di pino, non erano assolutamente visibili. Gli altri distacchi si sono manifestati sul parapetto della terrazza in corrispondenza di un vecchio intervento di ripristino per il quale il progetto prevedeva una sorta di scossalina per evitare appunto possibili distacchi.
- 3) **Maggior quantità di superficie di calcestruzzo ammalorata da risanare.** Durante la potatura degli arbusti rampicanti che ricoprivano in modo particolare la rampa e l'ingresso principale, sono emerse delle vaste aree degradate che riguardano in modo particolare i parapetti della rampa e di parte della terrazza. Sono risultate maggiormente ammalorate anche le superfici dei prospetto nord-est, nella parte superiore difficilmente visibile in fase progettuale, vista l'altezza.
- 4) **Ripristini di intonaci** che in progetto non potevano essere inseriti perché al momento erano oggetto di un precedente appalto in corso di rescissione;
- 5) **Sostituzione di tre lucernari.** Tre lucernari a cupola risultano fortemente fessurati e danneggiati, tanto da procurare infiltrazioni d'acqua nelle aule sottostanti;
- 6) Interventi vari di rifinitura vari quali la sistemazione di n.5 davanzali metallici che hanno subito un distacco ed il ripristino del battiscopa della rampa.

Per effetto di dette varianti e delle necessità suppletive la Direzione Lavori ha inoltrato la richiesta di autorizzazione alla redazione della perizia suppletiva e di variante n.° 1 con nota prot. 6372 del 29 luglio del 2016. Il RUP ha autorizzato la redazione della perizia in oggetto con nota Prot. 6375 del 29 luglio del 2016.

A seguito dell'autorizzazione alla redazione della perizia mediante apposito verbale datato 08/08/2019 la D.L. ha provveduto ad ordinare una sospensione parziale delle sole lavorazioni oggetto di perizia, fino ad approvazione della stessa. Tale verbale è stato poi trasmesso al RUP in data 09.08.2016.



Per le nuove/maggiori opere come sopra previsto, tenuto conto delle specifiche lavorazioni, dell'entità di queste ed in modo particolare che la sostituzione dei lucernari comporta una fornitura normalmente garantita in trenta giorni, è parere di questa D.L. ritenere ragionevole la concessione di 35 giorni di proroga.

Per quanto concerne i costi dell'attuazione dei piani di sicurezza relativi alle lavorazioni di perizia, si ritiene opportuno calcolare tali costi in modo proporzionale al tempo di proroga. Si ritiene quindi congruo riconoscere per gli stessi un importo di 64,00 €/g, per un importo complessivo 2.240,00 non soggetto a ribasso.

L'incremento per i diversi suppletivi lavori non supera il 20% dell'importo contrattuale.

Per effetto dei nuovi e diversi lavori si rende necessario il concordamento di N.2 nuovi prezzi contrassegnati con il codice NP01 ed NP02.

Si ricava il seguente quadro di confronto:

<b>QUADRO COMPARATIVO</b>			
	<b>PROGETTO</b>	<b>PVS</b>	<b>VARIAZIONI</b>
Importo a base d'asta	€ 75 000,00	€ 88 628,85	€ 13 628,85
a dedurre Ribasso d'asta del 26,011%	€ 19 508,25	€ 23 053,25	€ 3 545,00
Importo al netto del ribasso	<b>€ 55 491,75</b>	<b>€ 65 575,60</b>	€ 10 083,85
Oneri per la sicurezza	€ 6 400,00	€ 8 640,00	€ 2 240,00
Importo Lavori	<b>€ 61 891,75</b>	<b>€ 74 215,60</b>	<b>€ 12 323,85</b>
IVA sui lavori al 22%	<b>€ 13 616,19</b>	<b>€ 16 327,43</b>	<b>€ 2 711,24</b>
spese tecniche	<b>€ 8 000,00</b>	<b>€ 9 559,59</b>	<b>€ 1 559,59</b>
Inarcassa 4% esente IVA	<b>€ 320,00</b>	€ 382,38	
Incentivo ai sensi dell'Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016, al RUP pari al 30% dell'80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% dell'80% del 2% importo lordo lavori	<b>€ 520,96</b>	€ 622,52	€ 101,56
Somma quale fondo acquisto beni, strumentazioni e tecnologie ... Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016 pari al 20% del 2% dell'importo lordo lavori	<b>€ 325,60</b>	€ 389,08	€ 63,48
Contributo gara ANAC	<b>€ 30,00</b>	€ 30,00	€ -
Contributo gara deserta ANAC	<b>€ 30,00</b>	€ 30,00	€ -
Imprevisti, spese di gara, accordi bonari, ect.	<b>€ 25 265,50</b>	€ 8 443,40	-€ 16 822,10
<b>TOTALE</b>	<b>€ 110 000,00</b>	<b>€ 110 000,00</b>	

## Nuovo quadro economico

Per effetto dei nuovi e diversi lavori il quadro economico si evolve come segue:

<b>NUOVO QUADRO ECONOMICO</b>	
Importo lavori	€ 88 628,85
a dedurre Ribasso d'asta del 26,011%	€ 23 053,25
Importo al netto del ribasso	€ <b>65 575,60</b>
Oneri per la sicurezza	€ <b>8 640,00</b>
Importo Lavori	€ <b>74 215,60</b>
IVA sui lavori al 22%	€ <b>16 327,43</b>
spese tecniche	€ <b>9 559,59</b>
Inarcassa 4% esente IVA	€ <b>382,38</b>
Incentivo ai sensi dell'Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016, al RUP pari al 30% dell'80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% dell'80% del 2% importo lordo lavori	€ <b>622,52</b>
Somma quale fondo acquisto beni, strumentazioni e tecnologie ... Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016 pari al 20% del 2% dell'importo lordo lavori	€ <b>389,08</b>
Contributo gara ANAC	€ <b>30,00</b>
Contributo gara deserta ANAC	€ <b>30,00</b>
Imprevisti, spese di gara, accordi bonari, ect.	€ <b>8 443,40</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€ 110 000,00</b>

## Spesa autorizzata

La nuova spesa autorizzata all'impresa risulterà come dal seguente prospetto:

Contratto principale	€ 61.891,75
Primo atto di sottomissione	€ 12.323,85
Nuovo importo contrattuale dei lavori	€ 74.215,60

Per i maggiori lavori non occorrono finanziamenti suppletivi, ma trovano copertura nelle somme già stanziata per l'esecuzione dell'opera.

**Tempo assegnato**

Per effetto dei maggiori e/o diversi lavori per le ragioni di cui sopra viene concessa una novazione del tempo contrattuale pari a 35 giorni per eseguire le opere sopra descritte.

Sarroch, lì 02.09.2016

Il Progettista e Direttore Lavori  
Ing. Simona Pibiri

---

### NUOVO QUADRO ECONOMICO

A seguito della perizia suppletiva e di variante n.1 modificano il quadro economico come segue:

NUOVO QUADRO ECONOMICO	
Importo lavori	€ 88 628,85
a dedurre Ribasso d'asta del 26,011%	€ 23 053,25
Importo al netto del ribasso	€ 65 575,60
Oneri per la sicurezza	€ 8 640,00
Importo Lavori	€ 74 215,60
IVA sui lavori al 22%	€ 16 327,43
spese tecniche	€ 9 559,59
Inarcassa 4% esente IVA	€ 382,38
Incentivo ai sensi dell'Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016, al RUP pari al 30% dell'80% del 2% importo lordo lavori, ai collaboratori pari al 10% dell'80% del 2% importo lordo lavori	€ 622,52
Somma quale fondo acquisto beni, strumentazioni e tecnologie ... Art.113 c. 4 del D.Lgs 50/2016 pari al 20% del 2% dell'importo lordo lavori	€ 389,08
Contributo gara ANAC	€ 30,00
Contributo gara deserta ANAC	€ 30,00
Imprevisti, spese di gara, accordi bonari, ect.	€ 8 443,40
<b>TOTALE</b>	<b>€ 110 000,00</b>

Sarroch, lì 02.09.2016

Il Progettista e Direttore Lavori  
Ing. Simona Pibiri

---

## **ATTI DELLA PERIZIA**

Costituiscono la perizia suppletiva e di variante, la presente relazione tecnica, il computo metrico estimativo di perizia, il prospetto comparativo dei lavori, lo schema dell'atto di sottomissione, il verbale di concordamento nuovi prezzi, e la Tavola P01.

Sarroch, lì 02.09.2016

Il Progettista e Direttore Lavori  
Ing. Simona Pibiri

---

## SCHEMA ATTO DI SOTTOMISSIONE

### STAZIONE APPALTANTE COMUNE DI SARROCH

Lavori: Riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia

Impresa: Galm Costruzioni s.r.l.

Contratto: rep. n. 969 del 21.07.2016 reg. a Cagliari al n. 72 Serie 1ª il 09.08.2016

#### PREMESSO CHE

- con contratto rep. n. 969 stipulato a Sarroch in data 21.07.2016, registrato a Cagliari al n. 72 serie 1ª in data 09.08.2016 sono stati affidati all'Impresa Galm Costruzioni Srl, con sede in Capoterra (CA) via Cavour n. 102, p.i. 03407260920 i lavori relativi alla Riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E.Tiddia, per l'importo di **€ 61.891,75** al netto del ribasso d'asta del **26,011%** di cui **€ 55.491,75** per lavori ed **€ 6.400,00** per oneri della sicurezza;
- a causa di rinvenimenti impreveduti o non prevedibili nella fase progettuale, si è resa necessaria la redazione di una perizia di variante e suppletiva al progetto posto a base d'appalto;
- a seguito di tale perizia l'importo complessivo dei lavori ammonta a complessivi **€ 65.270,80** al netto del ribasso d'asta, oltre **€ 8.640,00** per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso;
- il progetto di variante trova copertura finanziaria nelle somme stanziare per l'esecuzione dell'opera.
- in base a quanto disposto dall'art. 161, comma 4, del d.P.R. 207/2010, la perizia di variante deve essere corredata da uno schema di atto di sottomissione unitamente al verbale di concordamento nuovi prezzi.

#### TUTTO CIÒ PREMESSO

L'anno 2016 il giorno        del mese di settembre con il presente atto si conviene quanto segue:

#### ART. 1

Il sig.ra Pinna Regina nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa Galm Costruzioni Srl, con sede a sede in Capoterra (CA) via Cavour n. 102, p.i. 03407260920, assume l'impegno di eseguire, senza eccezione alcuna, i maggiori e diversi lavori previsti in perizia, secondo i disegni e le indicazioni contenuti nella perizia stessa.

Tali maggiori lavori saranno realizzati agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario.

#### ART. 2

L'importo complessivo dei lavori di cui trattasi, al lordo del ribasso ammonta a **€ 88.628,85**.

I gruppi di lavorazioni omogenee sono indicati nella seguente tabella, che sostituisce quella riportata all'art. 5 del capitolato speciale d'appalto:



## **VERBALE DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI**

### **STAZIONE APPALTANTE COMUNE DI SARROCH**

**Lavori: Riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E. Tiddia**

**Impresa: Galm Costruzioni s.r.l.**

**Contratto: rep. n. 969 del 21.07.2016 reg. a Cagliari al n. 72 Serie 1ª il 09.08.2016**

#### **PREMESSO CHE**

- con contratto rep. n. 969 stipulato a Sarroch in data 21.07.2016, registrato a Cagliari al n. 72 serie 1ª in data 09.08.2016, sono stati affidati all'Impresa Galm Costruzioni Srl, con sede in Capoterra (CA) via Cavour n. 102, p.i. 03407260920 i lavori relativi alla Riqualificazione e messa a norma della Scuola Materna E.Tiddia, sita in via Verdi n.66 a Sarroch, per un importo al netto del ribasso d'asta pari a € 61.891,75 più iva di legge;
- in corso d'opera si è manifestata la necessità di eseguire alcune categorie di lavorazioni non previste nel contratto di appalto, per le quali mancano i relativi prezzi unitari nell'elenco annesso al contratto.

#### **TUTTO CIÒ PREMESSO**

L'anno 2016 il giorno 1 del mese di settembre in Sarroch (CA) tra il sottoscritto ing. Simona Pibiri nella sua qualità di direttore dei lavori e la Sig.ra Pinna Regina, nella sua qualità di legale rappresentante dell'impresa esecutrice, con sede in Capoterra (CA) via Cavour n. 102, sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari in base ai quali saranno contabilizzati i predetti lavori non previsti in contratto.

Ai nuovi prezzi sarà applicato lo stesso ribasso d'asta dei prezzi contrattuali.

#### **ELENCO NUOVI PREZZI**

**NP01** Rimozione di cupola in metacrilato a doppia camera, compreso eventuale telaio metallico, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2.

**€ 99,15**

**NP02** Fornitura e posa di CUPOLA TERMOFORMATATA A VELA DIAMETRO a tripla parete anticondensa in policarbonato estruso compatto con protezione U.V., di 3 mm più parete interna di 2 mm, di colore opal + trasparente, composta da una base circolare fissa senza apertura luce netta interna diametro 70 cm, con battuta di 10 cm e gocciolatoio di 3 cm, completa di kit di fissaggio e guarnizioni di tenuta, marcata CE secondo le EN 1873/2014, data in opera fissata con tasselli alla struttura muraria già esistente, compreso l'utilizzo di piccole attrezzature e il tiro in alto.

**€ 785,49**



Si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non altera l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto in oggetto.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione, con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Sarroch, li 01/09/2016

Il direttore dei lavori \_\_\_\_\_

L'impresa \_\_\_\_\_

Il responsabile del procedimento \_\_\_\_\_