



Regione marche



Comune di Petriolo



Provincia di Macerata

**SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI"
PETRIOLO 62014 (MC)**

**PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE
STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA
COPERTURA DEL CORPO SUD (CUP: G36J20000490006)**

LOTTO 1

RIFACIMENTO COPERTURA

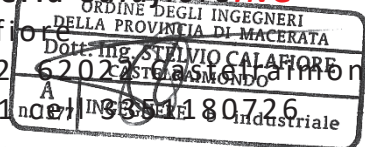
LETTERA DI TRASMISSIONE

**Soggetti responsabili:
Comune di Petriolo**

Progettazione:

Studio di Ingegneria Calafiore *ING*

Ing. Stelvio Calafiore
via dei Fabbri, 12 - 62022 Castel del Piano (MC)
tel. 0737.641.701 - fax 0737.641.80726



ELENCO ELABORATI

1. RELAZIONE DI VARIANTE;
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIANTE
3. Quadro comparativo
4. Quadro Tecnico Economico
5. Elaborato grafico
6. Atto di sottomissione e verbale nuovi prezzi

Comune di Petriolo
Provincia di Macerata

RELAZIONE PERIZIA DI VARIANTE

art. 8 comma 2 D.M. 49/2018

LAVORI: SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" PETRIOLO 62014 (MC)- PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA COPERTURA DEL CORPO SUD 1° LOTTO
-Rifacimento copertura-
(CUP: G36J20000490006 CIG: Z912DF735B)

COMMITTENTE: Comune di Petriolo

a) Il progetto

Le opere previste dal presente appalto riguardano IL RIFACIMENTO DELLA COPERTURA EDIFICIO SCUOLA INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" Comune di Petriolo, in corso di realizzazione; la redazione del progetto esecutivo, a cura dell'Ing. Stelvio Calafiore, approvato con delibera di giunta comunale n. 75 del 14/07/2020

Le modalità dell'appalto riportate nella delibera fissavano il quadro economico nell'importo complessivo di € 42.000,00 così suddiviso:

- per lavori a base d'asta (esclusi oneri sicurezza) € 31.102,97
- oneri per la sicurezza inclusi € 961,95
- per somme a disposizione dell'amministrazione € 12.485,52

TOTALE € 42.000,00

b) Adeguamenti e modifiche introdotti dalla perizia di variante

Nei seguenti punti sono riportate tutte le parti del progetto originario che hanno richiesto degli interventi di modifica necessari ad una completa aderenza alle modifiche apportate ad alcune parti dell'edificio in corso d'opera.

1. Durante l'esecuzione dei lavori, sono stati realizzate delle modifiche relative alla posa in opera della nuova copertura, lasciando intatto il manto sottostante senza demolire il parapetto.
2. Aumento dei mq di scossalina per raccordare la nuova copertura con il parapetto non più demolito.

Inoltre, si rende necessario un intervento a rinforzare la struttura metallica di sostegno dei moduli fotovoltaici al di fuori dell'importo contrattuale.

Le modifiche sopra riportate comportano una diminuzione dell'importo lavori a base d'asta: € 32.034,49, variante inferiore al 15% art 106 comma 2 lettera b del Dlgs 50/2016 e smi.

Comune di Petriolo
Provincia di Macerata

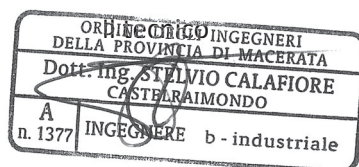
c) NUOVO QUADRO ECONOMICO

Quadro economico di confronto

COMUNE DI PETRIOLO			
Provincia di Macerata			
SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" - PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA COPERTURA DEL CORPO SUD (CUP: G36J20000490006)			
QUADRO TECNICO ECONOMICO GENERALE			
DESCRIZIONE	PROGETTO	POST-GARA	VARIANTE
COSTO DELL'OPERA (RIFACIMENTO COPERTURA) (Cig: Z912DF735B)	€ 32 064,92	€ 32 064,92	€ 32 034,49
Ribasso del 8,20%	-	€ 2 550,44	€ 2 548,02
Oneri per la sicurezza inclusi	€ 961,95	€ 961,95	€ 961,03
IMPORTO CONTRATTUALE	€ 32 064,92	€ 29 514,48	€ 29 486,47
SOMME A DISPOSIZIONE			
IVA 10% SUI LAVORI	€ 3 206,49	€ 2 951,45	€ 2 948,65
Rilievi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ONERI TECNICI (Prog. e D.L.) + Coord. Sicurezza (Cig: Z452DA9258)	€ 4 394,17	€ 4 394,17	€ 4 394,17
C.N.P.A.I.A. 4% - Spese Tecniche	€ 175,77	€ 175,77	€ 175,77
IVA 22% SU Oneri e CAP - Spese Tecniche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo di cui all'art. 113 D.Lgs. N. 113/2016 - 2%	€ 401,05	€ 401,05	€ 401,05
Imprevisti e Lavori su Fattura, IVA compresa - 2,5%	€ 1 757,60	€ 1 757,60	-
Economie	-	€ 2 805,49	€ 4 593,90
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 9 935,08	€ 12 485,52	€ 12 513,53
TOTALE GENERALE PROGETTO	€ 42 000,00	€ 42 000,00	€ 42 000,00

Il nuovo importo contrattuale sarà di €. 32.034,49, di cui €. 961,03 oneri per la sicurezza, contrattualizzate con Atto di Sottomissione, il cui schema sarà approvato con la presente perizia.

Petriolo, 17-08-2020



Comune di Petriolo
Provincia di Macerata

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Efficientamento energetico scuola materna Rifacimento Copertura -
VARIANTE 1

COMMITTENTE: Comune di Petriolo

Petriolo, 17/08/2020



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 02.03.002* .002	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. demolizione parziale parete non portante 0,70x18.30 sp 2+15+2 0,70x18.30 sp 2+15+2		0,19 0,19	18,300 16,000	0,700 0,700	2,43 -2,13		
	Sommano positivi m³ Sommano negativi m³					2,43 -2,13		
	SOMMANO m³					0,30	196,86	59,06
2 02.04.010*	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. rimozione conversa smontaggio staffe di ancoraggio per successivo riutilizzo		18,30 18,30			18,30 18,30		
	SOMMANO m					36,60	3,70	135,42
3 02.03.011* .001	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimento in legno o parquet. rimozione pannellatura osb su copertura rimozione pannellatura osb su copertura					183,00 -183,00		
	Sommano positivi m² Sommano negativi m²					183,00 -183,00		
	SOMMANO m²					0,00	8,36	0,00
4	idem c.s. ...rivestimento in moquettes, o polivinile o							
	A R I P O R T A R E							194,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							194,48
02.03.011* .002	prealino incollato. rimozione guaina tipo pavimento in plivinile rimozione guaina tipo pavimento in plivinile Sommano positivi m² Sommano negativi m² SOMMANO m²					183,00 -183,00 183,00 -183,00 0,00	6,15	0,00
5 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Muretto OSB Guaina Guaina Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³	183,00 183,00				2,430 2,43 0,025 4,58 0,004 0,73 -7,74 7,74 -7,74 0,00	2,64	0,00
6 np03	Oneri di smaltimento in pubblica discarica. Vedi voce n° 5 [m³ 0.00] SOMMANO m3					0,00	88,15	0,00
7 02.01.008*	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. Vedi voce n° 5 [m³ 0.00] SOMMANO m³x10km				3,000	0,00	3,55	0,00
8 02.05.004* .001	Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna SOMMANO m²		20,00		6,000	120,00 120,00	11,67	1'400,40
	A RIPORTARE							1'594,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'594,88
9 02.05.007* .001	Noleggio di ponteggi metallici. Noleggio di ponteggi metallici per ogni mese o frazione di mese superiore a 15 giorni In castelli prefabbricati valutati a superficie per H fino a 10.0 m	1,00	20,00		6,000	120,00		
	SOMMANO m²					120,00	4,52	542,40
10 02.05.008* .001	Smontaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Smontaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. e il trasporto. Per H fino a 10,0 m dal piano di campagna		20,00		6,000	120,00		
	SOMMANO m²					120,00	3,94	472,80
11 07.01.037.00 1	Barriera al vapore o di protezione in polietilene da mm 0,2. Barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,2, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95 posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm. 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm. 10; oppure MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sovrapposizione MODO 1; barriera vapore Da interporre tra isolante esistente e nuovo isolante: barriera vapore in polietilene tipo Renolit Alkorplus per risalita protezione in polietilene per protezione da eventi atmosferici protezione in polietilene per protezione da eventi atmosferici per sovrapposizione	183,00		1,00	60,000	183,00 60,00		
		10,00	0,40	15,000	2,000	120,00		
	SOMMANO m²					729,00	2,17	1'581,93
12 27.06.008* mod	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti in fibra di legno TIPO GUTEX Thermosafe, esenti da trattamenti chimici, posati congiunti sfalsati o a secco. Il pannello è realizzato mediante processi di infeltrimento ad umido, formatura senza compressione e senza l'uso di collanti aggiunti, esclusivamente per aggregazione mediante il potere aggregante della lignina naturale presente nella fibra stessa. Spessore 100 mm. di riferimento di circa 160 kg/m³ e conduttività termica dichiarata di riferimento di circa 0,037 W/mK. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento.					183,00		
	Listellatura in legno	-15,00	13,00	0,100		-19,50		
	Sommano positivi m²					183,00		
	Sommano negativi m²					-19,50		
	SOMMANO m²					163,50	21,83	3'569,21
	A RIPORTARE							7'761,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'761,22
13 np01	Fornitura e posa in opera di una membrana calandrata in PVC-P esente da cadmio; larghezza mt. 1.05 e di spessore 1,5 mm, tipo RENOLIT ALKORPLAN F 35176, rinforzato internamente con tessuto in poliestere secondo la norma DIN 16734, incluso posizionamento di strato separatore sottostante in tessuto geotessile termocoesionato in polipropilene RENOLIT ALKORPLUS 81005 da 300 gr./m2. Il manto sarà fissato alla struttura portante mediante idonei elementi di fissaggio meccanico in ragione di circa 4/m2. Gli elementi di fissaggio saranno successivamente coperti con il manto ed i due teli saranno saldati tra di loro per una larghezza di cm 5 sul sormonto totale di 10 cm, nonchè la fornitura di lamierini al carbonio sviluppo mm. 75 ca , rivestiti in pvc, di perimetro opportunamente sagomati, fissati con viti e sigillati con polimero estruso con pistola , il tutto termosaldato, mediante utilizzo di aria calda.							
	per risalita		1,00	60,000		183,00		
	protezione in polietilene per protezione da eventi atmosferici per sovrapposizione	10,00	0,10	15,000	2,000	60,00		
						30,00		
	SOMMANO m2					273,00	37,50	10'237,50
14 np02	Fornitura e posa in opera di sistema TIPO RENOLIT ALKORSOLAR per il supportao di una struttura metallica in alluminio per il fissaggio di pannelli fotovoltaici. Inserimento di un profilo in alluminio TIPO RENOLIT ALKORPLUS 81061 all'interno del profilo in PVC-P TIPO RENOLIT ALKORPLAN 81600 con saldatura del profilo in PVC-P sul manto di impermeabilizzazione.							
						183,00		
	SOMMANO m2					183,00	22,00	4'026,00
15 24.06.008* .003	Fornitura e posa in opera di correnti in legno per coperture e solai di piano. Fornitura e posa in opera di correnti in legno per coperture e solai di piano, compresi i tagli per gli adattamenti, chioderia per il fissaggio e relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi. In abete per sezioni fino a 10x10 Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe Listellatura in legno compreso di viti HBS per fissaggiotramite PREFORI ad arcarecci e legno impregnato per protezione acqua e muffe per collegamenti trasversali e rompitratta	6,00	13,44			80,64		
		9,00	10,00			90,00		
		1,00	7,50			7,50		
		1,00	3,50			3,50		
		1,00	5,60			5,60		
		1,00	5,00			5,00		
		1,00	7,30			7,30		
		1,00	50,00			50,00		
	A RIPORTARE					249,54		22'024,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					249,54		22'024,72
	SOMMANO m					249,54	9,14	2'280,80
16 24.06.009* .002	Posa in opera di tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. Per tavolato fino a cm. 5,0 OSB3 trattato ed impregnato per resistenza acqua e muffa di spessore 2,5 cm compreso di viteria HBS per serraggio su arcarecci sottostanti (almeno 4 ogni m2) e fissaggio standard su listellatura in legno					183,00		
	SOMMANO m²					183,00	14,51	2'655,33
17 08.01.001* .004	Pluviali in lamiera zincata. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100, spessore mm 8/10.							
	discendenti	4,00	4,50			18,00		
	raccordo tra discendenti e scarico acqua meteorica dalla copertura	8,00	2,00			16,00		
	SOMMANO m					34,00	16,43	558,62
18 08.01.002* .004	Canale di gronda in lamiera zincata. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo di ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 10/10, sviluppo cm 50.							
		-1,00	18,30 18,30			18,30 -18,30		
	Sommano positivi m Sommano negativi m					18,30 -18,30		
	SOMMANO m					0,00	28,24	0,00
19 08.01.007*	Converse in lamiera zincata. Lamiera in ferro zincato per converse e simili dello sviluppo di cm 50 e dello spessore di 8/10, fornita e posta in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le sagomature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
	converse di raccordo copertura a canale di gronda		18,30	0,500		9,15		
	converse di raccordo per pretine verticali		25,00	0,700		17,50		
	converse di raccordo/protezione raccordo scarichi copertura con discendenti per pretine verticali	4,00	1,50	1,000		6,00		
	ripristino ed adeguamento converse di raccordo muretti perimetrali		20,00	0,700		14,00		
	SOMMANO m²					46,65	59,52	2'776,61
20	Compenso alle scossaline in acciaio zincato per							
	A RIPORTARE							30'296,08

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: Efficientamento energetico scuola materna Rifacimento Copertura - VARIANTE 1

COMMITTENTE: Comune di Petriolo

Petriolo, 17/08/2020



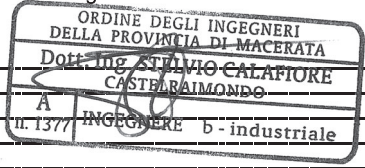
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
1 02.01.007*	LAVORI A MISURA TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Sommano m³	7,74	---	-7,74	2,64	20,43	---		20,43	-100,000
2 02.01.008*	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO. Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Per m³ di materiale per ogni 10 chilometri oltre i primi 15. Sommano m³x10km	23,22	---	-23,22	3,55	82,43	---		82,43	-100,000
3 02.03.002* .002	Demolizione di murature. Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. Sommano m³	2,43	0,30	-2,13	196,86	478,37	59,06		419,31	-87,654
4 02.03.011* .001	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimento in									
	A R I P O R T A R E								522,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								522,17	
5 02.03.011* .002	legno o parquet. Sommano m²	183,00	---	-183,00	8,36	1'529,88	---		1'529,88	-100,000
6 02.04.010*	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Pavimento e rivestimento in moquettes, o polivinile o prealino incollato. Sommano m²	183,00	---	-183,00	6,15	1'125,45	---		1'125,45	-100,000
7 02.05.004* .001	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sommano m	36,60	36,60	---	3,70	135,42	135,42			
8 02.05.007* .001	Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati. Montaggio di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il nolo per il primo mese, trasporto, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna Sommano m²	120,00	120,00	---	11,67	1'400,40	1'400,40			
9 02.05.008* .001	Noleggio di ponteggi metallici. Noleggio di ponteggi metallici per ogni mese o frazione di mese superiore a 15 giorni In castelli prefabbricati valutati a superficie per H fino a 10.0 m Sommano m²	120,00	120,00	---	4,52	542,40	542,40			
	A R I P O R T A R E								3'177,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O								3'177,50	
10 05.04.001* .001	Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dell'elaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS). Linea vita in acciaio inox a una campata (max 15 m) per due persone	120,00	120,00	---	3,94	472,80	472,80			
	Sommano m²									
11 07.01.037.00 1	Barriera al vapore o di protezione in polietilene da mm 0,2. Barriera al vapore o di protezione costituita da fogli di polietilene dello spessore di mm. 0,2, fornita e posta in opera. I fogli sono ricavati da granulo vergine, colore neutro o colore bianco, peso specifico Kg/dm³ 0,95 posati a secco nei seguenti due modi: MODO 1 - con cm. 20 di sovrapposizione e risvoltati sulle parti verticali per cm. 10; oppure MODO 2 - con cm 5 di sovrapposizione, sigillati con nastro di giunzione monoadesivo largo cm 8, risvoltati sulle parti verticali per cm 10. Con collegamento a tutti i corpi fuoriuscenti sempre con nastro di giunzione. Da usare anche per pareti verticali. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sovrapposizione MODO 1;	1,00	1,00	---	1'041,76	1'041,76	1'041,76			
	Sommano m²	231,00	729,00	498,00	2,17	501,27	1'581,93	1'080,66		215,584
12 08.01.001* .004	Pluviali in lamiera zincata. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100, spessore mm 8/10.	18,00	34,00	16,00	16,43	295,74	558,62	262,88		88,889
	Sommano m									
	A R I P O R T A R E							1'343,54	3'177,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							1'343,54	3'177,50	
13 08.01.002* .004	Canale di gronda in lamiera zincata. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo di ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 10/10, sviluppo cm 50. Sommano m	18,30	---	-18,30	28,24	516,79	---		516,79	-100,000
14 08.01.007*	Converse in lamiera zincata. Lamiera in ferro zincato per converse e simili dello sviluppo di cm 50 e dello spessore di 8/10, fornita e posta in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le sagomature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sommano m²	26,65	46,65	20,00	59,52	1'586,21	2'776,61	1'190,40		75,047
15 08.01.010*	Compenso alle scossaline in acciaio zincato per preverniciatura su ogni faccia. Sommano m²	26,65	46,65	20,00	1,12	29,85	52,25	22,40		75,042
16 24.06.008* .003	Fornitura e posa in opera di correnti in legno per coperture e solai di piano. Fornitura e posa in opera di correnti in legno per coperture e solai di piano, compresi i tagli per gli adattamenti, chioderia per il fissaggio e relative opere murarie in corrispondenza degli appoggi. In abete per sezioni fino a 10x10 Sommano m	249,54	249,54	---	9,14	2'280,80	2'280,80			
17 24.06.009* .002	Posa in opera di tavolato per sottomanto di copertura e solai di piano. Posa in opera del tavolato per formazione di sottomanto di copertura, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. Per tavolato fino a cm. 5,0 Sommano m²	183,00	183,00	---	14,51	2'655,33	2'655,33			
18 27.06.008* mod	Fornitura e posa in opera di isolamento termoacustico con pannelli isolanti in fibra di legno TIPO GUTEX Thermosafe, esenti da trattamenti chimici, posati congiunti sfalsati o a secco. Il pannello è realizzato mediante processi di infeltrimento ad umido, formatura senza compressione e senza l'uso di collanti aggiunti, esclusivamente per aggregazione mediante il potere aggregante della lignina naturale presente nella fibra stessa. Spessore 100 mm. di riferimento di circa 160 kg/m³ e conduttività termica dichiarata di riferimento di circa 0,037 W/mK. Classe di reazione al fuoco E secondo le norme UNI di riferimento. Sommano m²	163,50	163,50	---	21,83	3'569,21	3'569,21			
19	Operaio Specializzato									
	A R I P O R T A R E							2'556,34	3'694,29	

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO					
	RIEPILOGO Importo Totale euro Totale variazione euro Petriolo, 17/08/2020 Il Tecnico Ing. Stelvio Calafiore 	32'064,92	32'034,49	4'346,14	4'376,57	
					30,43	-0,095
	A RIPORTARE					

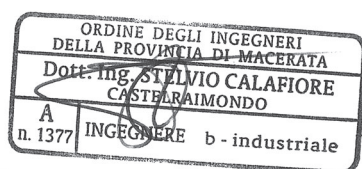
COMUNE DI PETRIOLO Provincia di Macerata
SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" - PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA COPERTURA DEL CORPO SUD (CUP: G36J20000490006)
QUADRO TECNICO ECONOMICO GENERALE

DESCRIZIONE	PROGETTO	POST-GARA	VARIANTE
-------------	----------	-----------	----------

COSTO DELL'OPERA (RIFACIMENTO COPERTURA) (Cig: Z912DF735B)	€ 32 064,92	€ 32 064,92	€ 32 034,49
Ribasso del 8,20%	-	€ 2 550,44	€ 2 548,02
Oneri per la sicurezza inclusi	€ 961,95	€ 961,95	€ 961,03
IMPORTO CONTRATTUALE	€ 32 064,92	€ 29 514,48	€ 29 486,47
SOMME A DISPOSIZIONE			
IVA 10% SUI LAVORI	€ 3 206,49	€ 2 951,45	€ 2 948,65
Rilievi	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
ONERI TECNICI (Prog. e D.L.) + Coord. Sicurezza (Cig: Z452DA9258)	€ 4 394,17	€ 4 394,17	€ 4 394,17
C.N.P.A.I.A. 4% - Spese Tecniche	€ 175,77	€ 175,77	€ 175,77
IVA 22% SU Oneri e CAP - Spese Tecniche	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
Incentivo di cui all'art. 113 D.Lgs. N. 113/2016 - 2%	€ 401,05	€ 401,05	€ 401,05
Imprevisti e Lavori su Fattura, IVA compresa - 2,5%	€ 1 757,60	€ 1 757,60	-
Economie	-	€ 2 805,49	€ 4 593,90

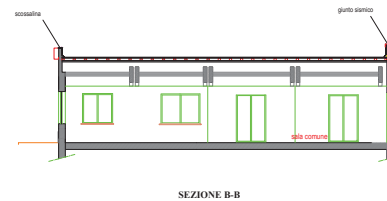
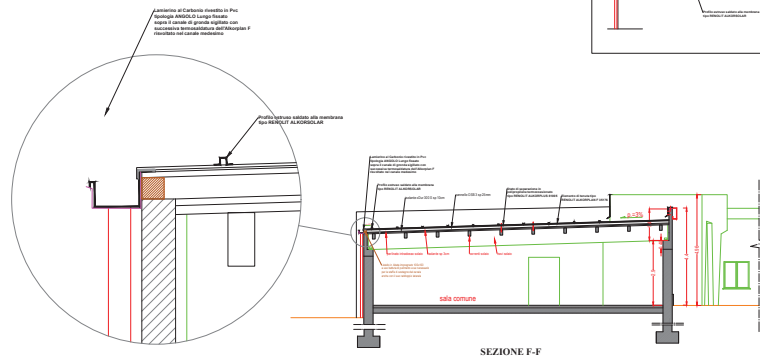
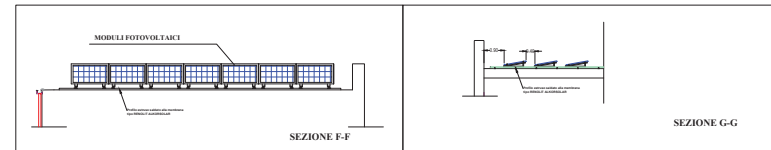
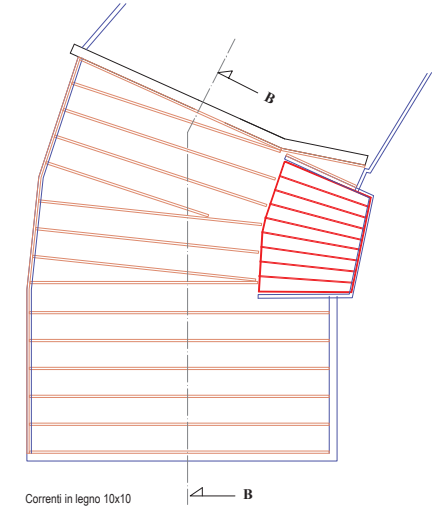
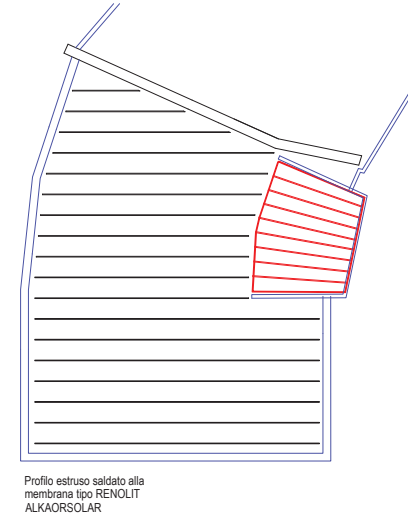
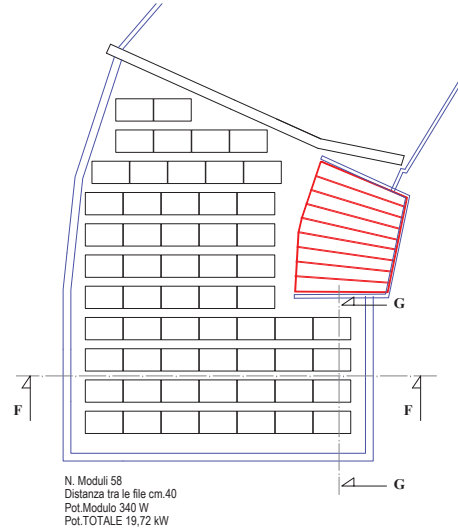
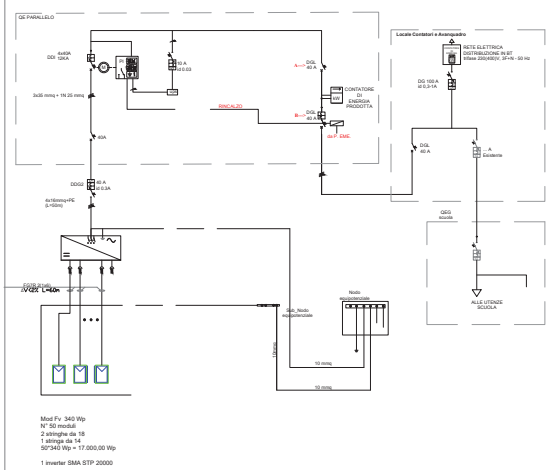
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 9 935,08	€ 12 485,52	€ 12 513,53
------------------------------------	-------------------	--------------------	--------------------

TOTALE GENERALE PROGETTO	€ 42 000,00	€ 42 000,00	€ 42 000,00
---------------------------------	--------------------	--------------------	--------------------

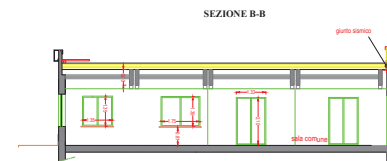
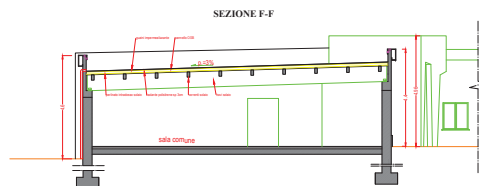


POST operam

SCHEMA UNIFILARE IMPIANTO FOTOVOLTAICO



ANTE operam



COMUNE DI PETRILO
PROVINCIA DI MACERATA
REGIONE MARCHE

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



ELABORATO
Rifacimento copertura parziale scuola materna e
installazione impianto fotovoltaico

PROGETTO



COMITENTI
COMUNE DI PETRILO

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO
Via del Pino
Petriolo (MC)

CODICE ELABORATO

DATA	REDAZIONE
14/07/2020	
14/07/2020	
14/07/2020	
14/07/2020	

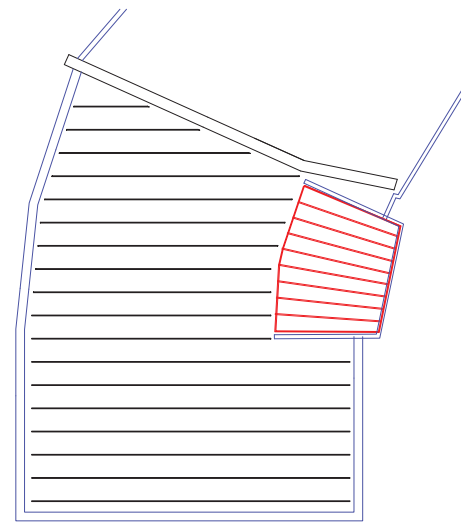
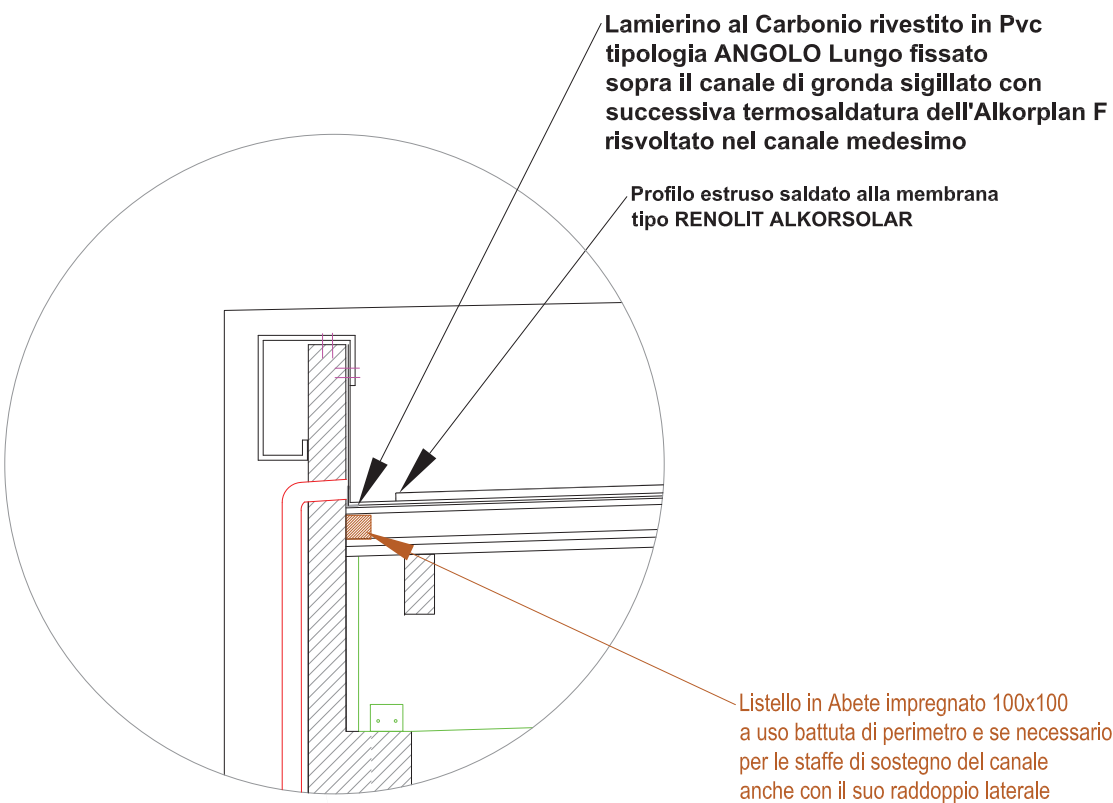
Studio di ingegneria
CALAFIORE ING

PROGETTISTA
DIRETTORE DEI LAVORI
PROGETTISTA IMPIANTI
RESPONSABILE DELLA SICUREZZA
Ing. Stelvio Calafiore

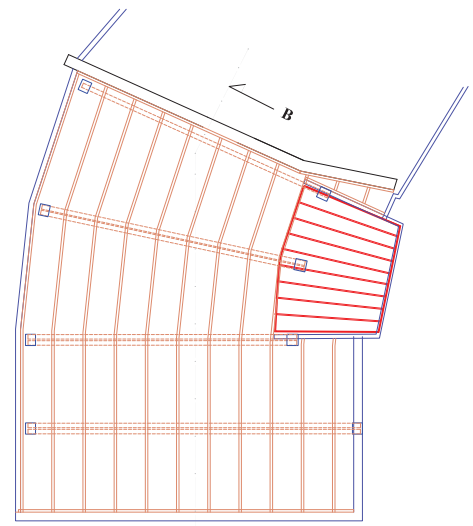
PROPRIETARIO
COMUNE DI PETRILO

SCALA 1:100

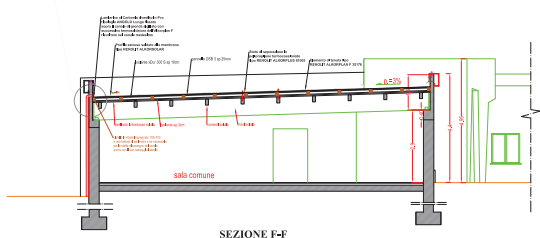
DATA 14/07/2020
TAV. 02



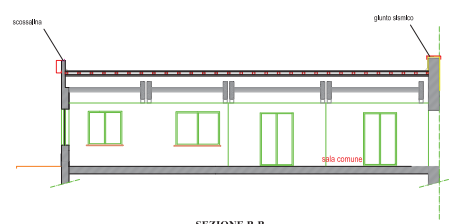
Profilo estruso saldato alla
membrana tipo RENOLIT
ALKAORSOLAR



Correnti in legno 10x10



SEZIONE F-F



SEZIONE B-B

COMUNE DI PETRIOLO
PROVINCIA DI MACERATA
REGIONE MARCHE

ELABORATO
Rifacimento parziale copertura scuola materna
VARIANTE 1

COMMITTENTI
COMUNE DI PETRIOLO

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO
Via del Pino
Petriolo (MC)

CODICE ELABORATO
PROGETTO
DATA 17/08/2020
TAV. 02 var1

Studio di Ingegneria
CALAFIORE ING

PROGETTISTA
DIRETTORE DEI LAVORI
PROGETTISTA RIPARTI
RESPONSABILE DELLA SICUREZZA
Ing. Stefano Calafiore

PROGETTO
SCALA 1:100

Comune di PETRIOLO

Provincia di Macerata

SCHEMA ATTO DI SOTTOMISSIONE E VERBALE NUOVI PREZZI

LAVORI DI SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" PETRIOLO 62014 (MC)- PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA COPERTURA DEL CORPO SUD LOTTO 1 -Rifacimento copertura-

CUP: G36J20000490006

CIG: Z912DF735B

IMPRESA: EDIL SISTEM GROUP srl

AGGIUDICAZIONE: Determina del Responsabile settore LL.PP. N.154. del 31-07-2020

L'anno DUEMILAVENTI, il giorno 17 del mese di AGOSTO, (**17.08.2020**) nella residenza comunale, presso l'Ufficio Tecnico Comunale, avanti a me Ing. Romualdo Mattioni, Referente del Settore Servizi Tecnici del Comune di Petriolo autorizzato nell'interesse del Comune di Petriolo ad intervenire in atti in nome e per conto del Comune di Petriolo;

– sono presenti i signori:

a) Ing. Romualdo Mattioni per il Comune di Petriolo; che rappresenta i Servizi Tecnici del comune di Petriolo, di seguito nel presente atto denominato semplicemente «stazione appaltante»;

b) Ing. Stelvio Calafiore nato a San Severino Marche (MC) il 04/02/1983, residente in Castelraimondo (MC), Loc. Streppa , n° 1 in qualità di progettista e direttore lavori.

c) Il sig. BALDONI MIRKO in qualità di titolare dell'Impresa EDIL SISTEM GROUP srl, con sede Corridonia, in via C.da Trodica n°5, denominato semplicemente «appaltatore»

Di comune accordo le parti sopra nominate, in possesso dei requisiti di legge, rinunciano all'assistenza di testimoni.;

PREMESSO

a) che con Determina del Responsabile dei Servizi Tecnici n. 105 in data 09-06-2020, esecutiva, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di "**LAVORI DI SCUOLA DELL'INFANZIA "PIETRO E SOFIA SAVINI" PETRIOLO 62014 (MC)- PROGETTO ESECUTIVO PER MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFF. ENERGETICO DELLA COPERTURA DEL CORPO SUD**" per un importo dei lavori da appaltare di euro 32.064,92, di cui euro 31.102,97 oggetto dell'offerta di ribasso, ed € 961.95 per oneri per la sicurezza

già predeterminati dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta;

b) che in seguito di procedura negoziata, il cui verbale di gara è stato approvato con Determinazione del Responsabile dei Servizi Tecnici n° 154 del 31-07-2020, i lavori sono stati aggiudicati in via definitiva al sunnominato appaltatore, che ha offerto un ribasso percentuale sui lavori a base di gara del 8,20 % e che l'importo contrattuale ammonta a euro 29.514,48 di cui: euro 28.552,53 *per lavori* veri e propri e euro 961.95 per oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza non soggetti a ribasso

d) che nel corso dei lavori per una migliore realizzazione dell'opera, si è manifestata la necessità di introdurre delle varianti al contratto e che quindi il direttore dei lavori, Dott. Ing. Stelvio Calafiore, ha redatto una perizia di variante;

e) quanto disposto dell'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016, in particolare dal comma 1, lettera c1 ; c2;

CIÒ PREMESSO

Essendo intenzione delle parti addivenire alla stipulazione del contratto in forma valida e regolare, le stesse convengono e stipulano quanto appresso:

1. La premessa narrativa è parte integrante e sostanziale del presente contratto.
2. Il Sig. **BALDONI MIRKO** in qualità di rappresentante dell'Impresa Appaltatrice denominato semplicemente «appaltatore» assume l'impegno di eseguire senza eccezione alcuna i lavori di variante concordati con l'amministrazione secondo i seguenti atti e i disegni:
 - Relazione tecnica di variante
 - Computo metrico estimativo di variante e quadro comparativo
 - Elaborati tecnici
 - Quadro Tecnico Economicoche, allegati, formano parte integrante e sostanziale del presente atto.
3. Le condizioni di esecuzione sono quelle stesse contenute nel contratto sopra citato e agli stessi prezzi unitari in esso contratto elencati.
4. Ai sensi dell'art. 136 del DPR 554/99 vengono concordati i seguenti nuovi prezzi sulla base del prezziario di cui all'art. 34, comma 1, DPR 554/99, dei prezzi elementari del citato contratto principale, o ricavandoli da regolari nuove analisi. Come specificato nell'art. 1 su tali prezzi sarà applicato il ribasso d'asta del **8,20 %**
5. Il nuovo corrispettivo dell'appalto dei lavori di che trattasi ammonta ad euro 32.034,49 € incluso oneri inclusivi di sicurezza non soggetti a ribasso.
6. La variazione da quanto appaltato è inferiore al 15% art 106 comma 2 lettera b del Dlgs 50/2016 e smi.

Tutte le spese inerenti e conseguenti al presente atto, nessuna esclusa ed eccettuata, sono ad esclusivo carico

dell'impresa appaltatrice, che dichiara di accettarle.

Petriolo Il 17/08/2020

Il Responsabile dei Servizi Tecnici

L'impresa appaltatrice

EDIL SISTEM GROUP S.r.l.
(AG Amministratore)

