



COMUNE DI SMERILLO

PROVINCIA DI FERMO



**PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (POR) MARCHE FESR 2014/2020 – ASSE 4 –
AZIONE 13.1.2A:**

**Interventi di efficienza energetica negli edifici pubblici “Intervento di
miglioramento dell’efficienza energetico-ambientale della scuola dell’Infanzia sita in
fraz. San Martino al Faggio di Smerillo” - VARIANTE N.01**

DG.03_Computo Metrico Estimativo

COMMITTENTE: COMUNE DI SMERILLO
IL SINDACO: DOTT. AGR. ANTONIO VALLESI
RUP: P.A. TONINO SEVERINI
PROGETTO: ING. MASSIMO CONTI



OTTOBRE 2020

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Interventi di efficienza energetica negli edifici pubblici “Intervento di miglioramento dell’efficienza energetico-ambientale della scuola dell’Infanzia sita in fraz. San Martino al Faggio di Smerillo” - VARIANTE N.01

COMMITTENTE: Comune di Smerillo

Smerillo, 31/10/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 13.06.018* .002	<p>Gruppo termico murale a gas per riscaldamento e acqua calda con scambiatore istantaneo, camera stagna, tiraggio forzato. Gruppo termico a gas per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria costituito da caldaia murale a tiraggio forzato con circuito stagno di combustione, a gas premiscelato a condensazione, basse emissioni di ossidi di azoto (NOX classe 5 secondo norma EN483), funzionamento a temperatura scorrevole, scambiatore istantaneo per produzione acqua calda sanitaria, potenza modulante per riscaldamento e per acqua calda, accensione elettronica senza fiamma pilota, rendimento utile conforme alle vigenti disposizioni di legge sul contenimento dei consumi energetici, completa di placca di raccordo, rubinetto di intercettazione gas e acqua fredda, presa prelievo fumi. Potenza termica utile per riscaldamento non inferiore a: PU (KW). Produzione di acqua calda sanitaria in servizio continuo da 15° a 40°C non inferiore a: PA (l/min.). PU = 29,0 PA = 16.</p> <p>CALDAIA A CONDENSAZIONE</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	2'494,39	2'494,39
2 13.01.002* .001	<p>Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica. Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: CORPI SCALDANTI a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfianto aria manuale; TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica; VERNICIATURA dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio; RIVESTIMENTO ISOLANTE di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge; n.2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito; eventuale TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata; eventuali VALVOLE DI ZONA corredate di proprio regolatore di temperatura; VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato per m³ di volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Quota fissa per ogni circuito con termoregolazione.</p> <p>RIPRISTINO CIRCUITO IDRAULICO IMPIANTO TERMICO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	3'129,01	3'129,01
3 13.01.002* .007	<p>Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica. Circuito di riscaldamento a radiatori, esclusa la centrale termica, dimensionato per garantire i 20°C interni, costituito da: CORPI SCALDANTI a radiazione, fissati alle pareti verticali tramite mensole di sostegno e dotati ciascuno di valvola ad angolo con manopola, detentore e valvolina di sfianto aria manuale; TUBAZIONI DI DISTRIBUZIONE a partire dai collettori di andata e ritorno installati nella centrale termica; VERNICIATURA dei corpi scaldanti e delle tubazioni in acciaio; RIVESTIMENTO ISOLANTE di tutte le tubazioni realizzato a norma di legge; n.2 ELETTROPOMPE (di cui una di riserva) per ciascun circuito; eventuale TERMOREGOLAZIONE costituita da valvola miscelatrice a tre vie motorizzata, regolatore climatico con orologio programmatore, sonda esterna e sonda di mandata; eventuali VALVOLE DI ZONA corredate di proprio regolatore di temperatura; VALVOLE ED ACCESSORI necessari alla corretta installazione e funzionamento; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento delle elettropompe e della termoregolazione compreso la quota parte del quadro centrale termica. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato per m³ di volume riscaldato al netto delle strutture murarie (pilastri, muri, tramezzi, ecc.). Maggiorazione per valvole termostatiche.</p> <p>RIRISTINO CIRCUITO DI RISCALDAMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>				500,000	500,00		
						500,00	1,88	940,00
4 13.03.013* .001	<p>Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione</p>							
	A RIPORTARE							6'563,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'563,40
	<p>principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio. RIPRISTINO CIRCUITO IDRAULICO IMPIANTO TERMICO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					12,00		
						12,00	241,01	2'892,12
5 14.02.001* .006	<p>Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Lavastoviglie - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p>LAVASTOVIGLIE CUCINA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	140,44	140,44
6 14.02.001* .002	<p>Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Lavello cucina - diametro minimo della tubazione di scarico mm 50 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p>LAVELLO CUCINA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	243,83	243,83
7 14.02.001* .001	<p>Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Lavabo, lavamani - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").</p> <p>LAVABO BAGNO BAMBINI LAVABO BAGNO INSEGNANTI LAVABO BAGNO CUCINA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						1,00		
						1,00		
						4,00	243,83	975,32
	A RIPORTARE							10'815,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'815,11
8 14.02.001* .015	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Cassetta di scarico - diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua mm 10 (3/8"). CASSETTA DI SCARICO WC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	169,09	676,36
9 14.02.001* .013	Predisposizione di allaccio idrico e di scarico per apparecchio igienico-sanitario, fornito e posto in opera all'interno di bagni, Wc, docce, cucine ecc. a valle delle valvole di intercettazione ubicate nel locale, comprendente: le valvole suddette, le tubazioni in polipropilene o multistrato, (rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità) per distribuzione di acqua fredda e acqua calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto del 30% per installazione all'interno dei locali riscaldati, le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico. Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco. Sono inoltre esclusi: la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico-sanitarie con relative rubinetterie. Vaso a cacciata - diametro minimo della tubazione di scarico mm 110. WC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	140,44	561,76
10 14.02.010*	Cassetta di scarico del tipo a vista. Cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitreous-china), della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: la batteria interna a funzionamento silenzioso; il rubinetto d'interruzione; il comando a maniglia o pulsante; le grappe; le guarnizioni di gomma; l'assistenza muraria; il collegamento alla rete idrica esistente; il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. CASSETTA DI SCARICO WC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	159,58	638,32
11 14.02.002* .003	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 61 e 58x47 con tolleranze in meno o in più di cm 2. LAVABO BAGNO BAMBINI LAVABO BAGNO INSEGNANTI LAVABO BAGNO CUCINA					2,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					4,00	137,13	548,52
12 14.04.016* .001	Gruppo miscelatore monocomando per lavabo con scarico. Gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per lavabo con scarico, corredato di raccordi con filtro incorporato							
	A RIPORTARE							13'240,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'240,07
	perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con bocca erogazione fissa. GRUPPO MISCELATORE PER LAVABI					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	151,27	605,08
13 14.02.008* .002	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. VASO IGIENICO BAGNO BAMBINI VASO IGIENICO BAGNO INSEGNANTI VASO IGIENICO CUCINA					2,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	285,49	1'141,96
14 07.02.008	Isolamento termoacustico per pavimenti con pannello di fibra di vetro. Isolamento termoacustico per pavimenti con pannello costituito da fibra di vetro trattato con speciali resine termoindurenti densità non inferiore a Kg/m³ 108, rivestito su una faccia con una spalmatura di bitume, film di polietilene, fornito e posto in opera. E' compresa l'applicazione di due mani di emulsione bituminosa, quale barriera al vapore, per uno spessore del pannello di cm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. ISOLAMENTO TERMOACUSTICO PAVIMENTO					170,00		
	SOMMANO m²					170,00	12,48	2'121,60
15 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. MASSETTO IMPIANTI					185,00		
	SOMMANO m²					185,00	14,08	2'604,80
16 P_05	Sovrapprezzo per massetto tipo Mapei Topcem Pronto o eq. additivato con fibre polimeriche tipo Mapefibre ST 30 dosaggio 2kg/mc o equivalente compreso l'onere della verifica della compatibilità con la soprastante pavimentazione cementizia da realizzare e per spessori fino a 10cm del massetto. Compresa la realizzazione all'occorrenza dei giunti di dilatazione secondo le schede tecniche, le bandelle laterali, la perfetta planarità della superficie per la successiva posa di pavimentazione cementizia continua. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta e a perfetta regola d'arte. MASSETTO AUTOLIVELLANTE - VERIFICARE COMPATIBILITA' CON LA SOPRSTANTE PAVIMENTAZIONE CEMENTIZIA Vedi voce n° 15 [m² 185.00]					185,00		
	SOMMANO m2					185,00	10,00	1'850,00
17 02.05.001* .001	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, 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 PONTEGGI PER LAVORAZIONI ESTERNE - LATO EST PONTEGGI PER LAVORAZIONI ESTERNE - LATO SUD PONTEGGI PER LAVORAZIONI ESTERNE - LATO NORD PONTEGGI PER LAVORAZIONI ESTERNE - LATO OVEST		16,00 16,00 16,00 16,00		4,000 4,000 4,000 4,000	64,00 64,00 64,00 64,00		
	SOMMANO m²					256,00	16,84	4'311,04
	A RIPORTARE							25'874,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							25'874,55
18 03.02.028* .001	Muratura in blocchi di argilla espansa per fondellature. Muratura in blocchi di argilla espansa per fondellature, posti in opera con malta cementizia dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: i magisteri di appresatura; la formazione di spigoli e di riseghe, entro e fuori terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 8. ZOCOLO ESTERNO PERIMETRALE PER APPOGGIO ISOLANTE A CAPPOTTO		45,00		0,300	13,50		
	SOMMANO m²					13,50	37,59	507,47
19 12.01.023	Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto. Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno, a qualsiasi altezza, del tipo a cappotto, applicato su superfici nuove intonacate con finitura frattazzata o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collanti o mastici di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie da trattare, per uno spessore di mm 2; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte); - fissaggio meccanico con stop ad espansione, con n.3 al m², con piastrina di ripartizione in lamiera zincata, oppure fissaggio eseguito con appositi fermi in plastica; - collanti o mastici di rasatura come sopra, per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di rete di fibra di vetro insaponificabile, maglia mm 4x4 o simile resistenza a trazione Kg 120-150 x 5 cm di larghezza; - finitura con collanti o mastici o come sopra per uno spessore di mm 1,5; - applicazione di malta idraulica per finitura con strato rigido, spessore mm 6-7; oppure malta plastica costituita da polveri di quarzo e leganti acrilici insaponificabili dello spessore di mm 5; - tinteggio a rullo con pittura a solvente (se necessario), spessore minimo mm 0,5, Kg x m²0,5; - paraspigoli; - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire nelle ore non di massima insolazione; - garanzia con polizza di assicurazione; - relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi; - campione per raffronto in sede di collaudo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; le opere provvisoriale; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <u>TONACHINO A DUE COLORAZIONI A SCELTA DELLA D.L. PREVIA ESECUZIONI DI 4 PROVE COLORE</u>							
	RIVESTIMENTO ISOLANTE ESTERNO DI TIPO A CAPPOTTO - COMPRESI I RISVOLTI NELLE FINESTRE - PROSPETTO EST				90,000	90,00		
	RIVESTIMENTO ISOLANTE ESTERNO DI TIPO A CAPPOTTO - COMPRESI I RISVOLTI NELLE FINESTRE - PROSPETTO SUD				55,000	55,00		
	RIVESTIMENTO ISOLANTE ESTERNO DI TIPO A CAPPOTTO- COMPRESI I RISVOLTI NELLE FINESTRE - PROSPETTO NORD				60,000	60,00		
	RIVESTIMENTO ISOLANTE ESTERNO DI TIPO A CAPPOTTO - COMPRESI I RISVOLTI NELLE FINESTRE - PROSPETTO OVEST				60,000	60,00		
	Vedi voce n° 18 [m² 13.50]					-13,50		
	Sommano positivi m²					265,00		
	Sommano negativi m²					-13,50		
	SOMMANO m²					251,50	35,17	8'845,26
20 P_03	Isolante termico per esterno delle pareti perimetrali realizzato con pannelli rigidi in lana di roccia ad alta densità, specifici per i sistemi termoisolanti a cappotto.Descrizione: pannello a doppia densità non rivestito, caratterizzato da un trattamento specifico nel processo produttivo che lo rende idoneo alle severe condizioni di utilizzo tipiche dell'isolamento dall'esterno.Formato: 1200 x 600 mm e spessore: 100 mm.Caratteristiche termiche: conducibilità termica a 10° C: λD= 0,035 W/mK, secondo UNI EN 12667, 12939.Densità media: circa 78 kg/m3 (120 / 70), secondo UNI EN 1602.I pannelli a doppia densità sono caratterizzati da uno strato superficiale più denso (e quindi più rigido), questo in presenza di un carico concentrato migliora il comportamento meccanico del pannello ripartendo il carico su una porzione di superficie più ampia che quindi risulta meno sollecitata.Classe di reazione al fuoco: Euroclasse A1 secondo UNI EN 13501-1.Resistenza alla diffusione							
	A RIPORTARE							35'227,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							35'227,28
	resistenza a compressione (carico distribuito) $\sigma_{10} \geq 15$ kPa, secondo UNI EN 12083, resistenza a trazione (senso dello spessore) $\sigma_{tm} \geq 7,5$ kPa secondo UNI EN 1607. Compresi tagli, sfridi, sagomature e tutto quanto altro necessario per dare l'opera compiuta e a perfetta regola d'arte Vedi voce n° 19 [m² 251.50]					251,50		
	SOMMANO m²					251,50	18,00	4'527,00
21 07.02.012.00 5	Materassino in lana di vetro o di roccia. Materassino in lana di vetro della densità di Kg/m³ 13,5 o di roccia densità Kg/m³ 80, trattato con resine termoisolanti ricoperto su entrambi i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, con sovrapposizione di manto adesivo largo almeno cm 8 sulle giunzioni dei pannelli. Fornitura e posa in opera su superfici orizzontali non praticabili. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 8 in lana di roccia. MATERASSINO PER ISOLAMENTO SOFFITTO		180,00			180,00		
	SOMMANO m²					180,00	9,99	1'798,20
22 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 LINEA VITA L.R.7/2014 E SMI ART. 2 CO. 1 LETT. D)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'041,76	1'041,76
23 27.15.001* .001	Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per potenza pannelli fino a 5 kWp. IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER ALIMENTAZIONE STRUTTURA DA FONTI RINNOVABILI					3,00		
	SOMMANO kWp					3,00	2'710,24	8'130,72
24 06.01.007* .002	INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, ariccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di cm. 2,0. Eseguito all'esterno. INTONACO PER ZOCCOLO ESTERNO		45,00		0,300	13,50		
	SOMMANO m²					13,50	27,56	372,06
	A RIPORTARE							51'097,02

