



**LIBERO CONSORZIO COMUNALE  
DI RAGUSA**

già **PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA**  
Settore IV - Lavori Pubblici e Infrastrutture  
[protocollo@pec.provincia.ragusa.it](mailto:protocollo@pec.provincia.ragusa.it)



Finanziato dall'Unione Europea  
**"Next Generation EU"**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

**Lotto 2** Adeguamento sismico dell'I.I.S. Liceo  
Scientifico e Classico G. Mazzini - S. Cannizzaro  
sito in **Vittoria** (RG), Via Iacono n. 2

Progettisti:



**MORPHEME S.r.l.** Società d'ingegneria  
Via Veneto 2b - sc.C - 89123 Reggio Calabria - Italy  
P. IVA 02934660800 Tel. Fax +39 09651716586  
[info@morpHEME.it](mailto:info@morpHEME.it) - [www.morpHEME.it](http://www.morpHEME.it)

Arch. **Ilario TASSONE** (*Resp. integr. prest. spec. Prog.*  
*Arch. Strutture*)

Arch. **Simona LABATE** (*Prog. Arch.*)

Ing. **Carmelo ZUMBO** (*PSC*)

Ing. **Giacomo MAJORINI** (*Impianti elettrici e speciali*)

Ing. **Gabriele UCCELLATORE** (*Strutture*)

Arch. **Rita LAMONICA MIRAGLIO** (*Giovane Prof.*)

Collaboratori:

Arch. **Paolo CALABRO'** (*Contabilità*)

RUP: Ing. **Filippo AGOSTA**

SETT. 2022

Rev. N: 01

Elaborato: **TE.E.07**

Scala:

ELENCOMATERIALI COSTITUITI DA  
MATERIA RECUPERATA O RICICLATA  
(punto 2.4.1.2 dell'Allegato del DM. 11  
gennaio 2017)

# **ELENCO MATERIALI COSTITUITI DA MATERIA RECUPERATA O RICICLATA**

(punto 2.4.1.2 dell' Allegato del DM. 11 gennaio 2017)

**OGGETTO:** Lotto 2 Adeguamento sismico dell'I.I.S. Liceo Scientifico e Classico G. Mazzini - S. Cannizzaro sito in Vittoria (RG), Via Iacono n. 2

**COMMITTENTE:** LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

Reggio Calabria, 25/08/2022

**Il Tecnico**  
MORPHEME S.r.l.

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
02.01.04	Muratura in blocchi di laterizi forati dati in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 2 ... uto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. <b>Laterizi - Laterizi per muratura e solai (&gt; 10%) [p. 2.4.2.3]</b>						
	Voce Nr.43	29,86		18,215		2,732	NO
	<b>SOMMANO m³</b>	29,86	610,000	18,215	15,00	2,732	
03.02.01.001	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'on ... i provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da forno elettrico per usi strutturali (&gt; 70%) [p. 2.4.2.5]</b>						
	Voce Nr.9	1'068,18		1,068		0,748	SI
	Voce Nr.38	511,20		0,511		0,358	SI
	<b>SOMMANO kg</b>	1'579,38	1,000	1,579	70,00	1,106	
03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizz ... il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.7	44,85		0,605		0,000	SI
	<b>SOMMANO m²</b>	44,85	13,500	0,605	0,00	0,000	
05.01.53	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in linoleum a teli di spessore 2,5 mm, tipo e colore a scelta D.L., composto da olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno ... La ceratura non è necessaria. Inclusi i collanti ed escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. <b>Componenti in materie plastiche (&gt; 30%) [p. 2.4.2.6]</b>						
	Voce Nr.58	1'138,08		3,130		1,409	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	1'138,08	2,750	3,130	45,00	1,409	
05.01.59	Fornitura e posa di battiscopa in pvc rigido h.6 cm, con unghietta in pvc morbido, incluso collante <b>Componenti in materie plastiche (&gt; 30%) [p. 2.4.2.6]</b>						
	Voce Nr.53	618,90		0,124		0,037	NO
	<b>SOMMANO m</b>	618,90	0,200	0,124	30,00	0,037	
07.02.02	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fi ... agarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (&gt; 10%) [p. 2.4.2.5]</b>						
	Voce Nr.30	7'100,00		7,100		2,130	SI
	<b>SOMMANO kg</b>	7'100,00	1,000	7,100	30,00	2,130	
08.01.06.002	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 60 ÷ 70, verniciati a polv ... con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (&gt; 10%) [p. 2.4.2.5]</b>						
	Voce Nr.52	156,24		2,812		0,844	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	156,24	18,000	2,812	30,00	0,844	
08.01.10	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm. 50÷60, verniciati a ... lluminio. - Superficie minima di misurazione: m² 2,00- con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,6 W/(m²/K) <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (&gt; 10%) [p. 2.4.2.5]</b>						

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
08.03.09	Voce Nr.57	16,25		0,813		0,081	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	16,25	50,000	0,813	10,00	0,081	
	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della ... o, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
09.01.07	Voce Nr.56	34,21		0,411		0,041	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	34,21	12,000	0,411	10,00	0,041	
	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestiato e traversato con mal ... so l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.						
	<b>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (&gt; 5%) [p. 2.4.2.1]</b>						
10.01.03.002	Voce Nr.44	114,66		6,880		0,826	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	114,66	60,000	6,880	12,00	0,826	
	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, ... pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
14.01.02.002	Voce Nr.51	45,99		3,764		0,000	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	45,99	81,850	3,764	0,00	0,000	
	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del lo ... a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
14.03.12.002	Voce Nr.64	163,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	163,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l' ... la muratura e previo accordo con la D.L.. tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc)						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
14.03.14.004	Voce Nr.65	891,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO m</b>	891,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 380x300x120						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
14.08.03.005	Voce Nr.66	41,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	41,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di ... chio tipo LED PANEL UGR19 - Dimensioni 60x60cm - Flusso luminoso minimo 4000 lumen. Driver Elettronico						
	<b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.60	131,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	131,00	0,000	0,000	0,00	0,000	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
14.08.04.001	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e sc ... apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=800mm Flusso luminoso da 1500lm a 3400lm. Driver Elettronico <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.62	15,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	15,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
14.08.04.003	Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna con sorgente integrata a LED 4000K, costituita da un corpo in policarbonato, riflettore in lamiera preverniciata bianca e sc ... apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. armatura L=1800mm Flusso luminoso da 3050lm a 6900lm. Driver Elettronico <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.63	21,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	21,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
14.08.11.006	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica ... il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - Autodiagnosi <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.61	68,00		0,000		0,000	NO
	<b>SOMMANO cad</b>	68,00	0,000	0,000	0,00	0,000	
15.04.13.002	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi ... e, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.59	60,00		0,039		0,000	NO
	<b>SOMMANO m</b>	60,00	0,650	0,039	0,00	0,000	
21.03.01.001	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte ... ritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore <b>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (&gt; 5%) [p. 2.4.2.1]</b>						
	Voce Nr.3	67,68		4,061		0,487	SI
	Voce Nr.13	9,10		0,546		0,066	SI
	Voce Nr.17	31,56		1,894		0,227	SI
	Voce Nr.22	30,04		1,802		0,216	SI
	Voce Nr.28	78,10		4,686		0,562	SI
	<b>SOMMANO m²</b>	216,48	60,000	12,989	12,00	1,558	
21.03.10.001	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale ... lastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da ciclo integrale (&gt; 10%) [p. 2.4.2.5]</b>						
	Voce Nr.15	4,65		0,001		0,000	SI
	Voce Nr.20	35,58		0,011		0,001	SI
	Voce Nr.25	12,16		0,004		0,000	SI
	<b>SOMMANO m²</b>	52,39	0,300	0,016	10,00	0,001	
21.03.10.002	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale ... co a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo <b>Ghisa, ferro e acciaio - Acciaio da forno elettrico per usi strutturali (&gt; 70%) [p. 2.4.2.5]</b>						
	Voce Nr.26	4,68		0,001		0,001	SI
	<b>SOMMANO m²</b>	4,68	0,300	0,001	70,00	0,001	

TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	Quantità	PESO unitario Kg/U.M.	PESO TOTALE 1000xKg	materia RICICLATA o RECUPERATA		St.
					%	PESO 1000xKg	
21.03.24	Fornitura e posa in opera di ancoraggi fra rinforzi strutturali in materiale composito e materiale di supporto tramite corda in fibre di basalto unidirezionali inserita in ... completa a perfetta regola d'arte. Lunghezza massima connettore fino a 40 cm e con diametro compreso fra i 10 e i 12 mm. <b>Elementi prefabbricati in calcestruzzo (&gt; 5%) [p. 2.4.2.2]</b>						
	Voce Nr.14	37,20		0,011		0,001	SI
	Voce Nr.19	76,80		0,023		0,001	SI
	<b>SOMMANO m</b>	114,00	0,300	0,034	6,00	0,002	
21.07.11	Additivo espansivo stabilizzante e fluidificante per iniezioni di boiacche e malte cementizie. <b>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (&gt; 5%) [p. 2.4.2.1]</b>						
	Voce Nr.6	543,00		0,543		0,033	SI
	Voce Nr.37	426,00		0,426		0,026	SI
	<b>SOMMANO kg</b>	969,00	1,000	0,969	6,00	0,059	
21CL.PR.R.0057 0.070.a	RICOSTRUZIONE DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO CON BETONCINO Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione ... al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro. Previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico <b>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (&gt; 5%) [p. 2.4.2.1]</b>						
	Voce Nr.8	5,10		12,240		0,734	SI
	<b>SOMMANO mc</b>	5,10	2400,000	12,240	6,00	0,734	
21CL.PR.R.0510 0.020.a	INGHISAGGI, ANCORAGGI ED INIEZIONI STRUTTURALI Inghisaggi, ancoraggi e iniezioni strutturali nel calcestruzzo: con resina epossidica pura priva di cariche minerali e solventi ,cola ... ASTM D 638/2) 12% e adesione (ASTM D 1511 a 20°C > 2,5 N/mm2 , Per 20 cm di profondità e una larghezza del foro da 20 mm <b>Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati (&gt; 5%) [p. 2.4.2.1]</b>						
	Voce Nr.5	543,00		0,109		0,007	SI
	Voce Nr.36	852,00		0,170		0,010	SI
	<b>SOMMANO cad</b>	1'395,00	0,200	0,279	6,00	0,017	
23.02.15	Finitura civile liscia delle superfici da tinteggiare, già preparate, di intonaci deumidificanti, intonaci termici ed intonaci in genere, all'interno e/o all'esterno, nel risanamen ... tali in due strati, per uno spessore minimo di 1 mm. Si raccomanda di lisciare il prodotto evitando la scartavetratura. <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.45	114,66		0,115		0,000	NO
	<b>SOMMANO kg</b>	114,66	1,000	0,115	0,00	0,000	
23.06.04	Tinteggiatura per interni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibi ... elle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.54	2'908,73		0,436		0,000	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	2'908,73	0,150	0,436	0,00	0,000	
23.06.13	Tinteggiatura per esterni con pittura traspirante, a base di silicato di potassio stabilizzato, naturale, atossica, antimuffa ed anticondensa, certificata ecobiocompatibi ... elle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. <b>Materiale non appartenete alle categorie del cap. 2.4.2 [p. 2.4.1.2]</b>						
	Voce Nr.55	756,77		0,114		0,000	NO
	<b>SOMMANO m²</b>	756,77	0,150	0,114	0,00	0,000	
<b>TOTALE materia RICICLATA o RECUPERATA</b>				72,665	15,93	11,578	

