

# ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI DELLA PROVINCIA DI PALERMO

Progetto esecutivo per i lavori di Manutenzione Straordinaria e l'efficientamento energetico degli edifici facenti parte del lotto 156 sito in Palermo, l.go V. Balistreri civici 8 e 9 - quartiere Sperone.

## 4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

### ALLEGATI

- 1 RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- 2 ANALISI DEI PREZZI
- 3 ELENCO DEI PREZZI UNITARI
- 4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 5 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- 6 SCHEMA DI CONTRATTO
- 7 PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
- 8 CRONOPROGRAMMA
- 9a Prospetto S-E scala 1:100
- 9b Prospetto N-E scala 1:100
- 9c Prospetto N-W scala 1:100
- 9d Prospetto S-W scala 1:100
- 9e Pianta copertura scala 1:100
- 9f Particolare costruttivo intonaco scala 1:5
- 10 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

### PROGETTISTA

Ing. Silvio Greco

SILVIO GRECO

2022.06.14 11:52:43

Signer:

CN=SILVIO GRECO



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
arch. Monica D'Agostino

Palermo li

giugno 2022



					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>Opere edili</b>			
		<b>Prospetti</b>			
1	21	21.1.11 Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		prospetto n-e 9.00*24.00	216,000		
		6.00*24.00	144,000		
		prospetto n-w 46.00*24.00	1.104,000		
		logge (1.30*2.90*2+1.80*2.50+1.30*2.50)*6*2*2	366,960		
		(1.30*2.90*2+1.00*1.00+1.00*2.50)*2*2	44,160		
		prospetto s-e (12.50)*24.00	300,000		
		6.00*24.00	144,000		
		prospetto s-e (46.00)*24.00	1.104,000		
		balconi (1.20*2.90*2+1.80*2.50+2.10*2.50)*6*2*2	401,040		
		(1.30*2.90*2+1.00*1.00+1.00*2.50)*2*2	44,160		
		locali terrazzi ((6.60+2.00)*3.70/2)*2+3.30*3.60	43,700		
		((10.50+5.00)*2.60/2+(2.60+1.00)*1.00/2)*2+8.50*2.60+2.50*2.80	73,000		
		recinzioni villette prospetto n-e (6.00+5.00+6.00)*1.30*2	44,200		
		prospetto n-w (42.24)*1.30*2	109,824		
		prospetto s-w (9.00+6.00+5.00)*1.30*2	52,000		
		prospetto s-e (42.24)*1.30*2	109,824		
		a detrarre gli infissi prospetto n-w tipo CC -1.45*1.70*7*3*2	-103,530		
		-1.45*2.50*7*2*2	-101,500		
		prospetto n-e -1.45*1.70*7*4	-69,020		
		prospetto s-w -1.45*1.25*7*2	-25,375		
		prospetto s-e -1.45*1.70*7*1*2	-34,510		
		-0.60*2.50*7*2*2	-42,000		
		-0.60*1.40*7*2*2	-23,520		
		Parziale	3.901,413		
		-3901.413	-3.901,413		
		3901.413*5cm	19.507,065		
		SOMMANO mqxcm =	19.507,065	4,00	78.028,26
2	22	21.1.23 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali			
		A RIPORTARE			78.028,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			78.028,26
		opere di ripristino connesse. 1.20*4 22.50*4*2	4,800 180,000		
		SOMMANO m =	184,800	4,30	794,64
3	32	AN03 Fornitura e collocazione di giunto di dilatazione per facciata da installare sotto intonaco del tipo "Joint" o similare da collocare ad angolo, per larghezza di utilizzo del giunto compresa tra 30 e 60 cm, con alette di ancoraggio perforate, guarnizione elastica per esterni resistente agli agenti atmosferici con doppia tenuta all'acqua, collocato in opera mediante tasselli e viti in acciaio inox ogni 30 cm circa, e comprensivo di ogni onere e accessorio per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte. 24.00*2	48,000 48,000	88,70	4.257,60
4	15	15.4.14.7 Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 125 mm 1.20*4 22.50*4*2 a detrarre (3.00*4*2)-	4,800 180,000 <del>-24,000</del> 160,800	21,09	3.391,27
5	14	13.2.1.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per acquedotti in ghisa sferoidale con giunto elastico automatico rapido con guarnizione EPDM conforme alle norme UNI EN 681-1 e UNI 9163, per pressioni di funzionamento ammissibili conformi alla norma UNI EN 545, con rivestimento interno di malta cementizia d'altoforno centrifugata ed esternamente con rivestimento di una lega zinco-alluminio 400 g/m2 applicata per metallizzazione e successivo strato di finitura di vernice epossidica. In alternativa il sopra citato rivestimento esterno può essere sostituito con zinco applicato per metallizzazione più vernice sintetica o di tipo bituminoso (tubazioni di cui alla voce 13.2.3) con applicazione in cantiere di un manicotto di polietilene, conforme alla norma ISO 8180, per tutta la lunghezza dei tubi. Le guarnizioni in EPDM e la vernice a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M. 174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute e ss.mm.ii.. I tubi, di qualsiasi lunghezza, devono essere conformi alla norma UNI EN 545 e recare la marcatura prevista dalla detta norma; sono compresi nella fornitura anche i materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, compresi tagli e sfridi, compresa l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Classe secondo le norme EN545:2010- Fino a DN 300 mm C 40- DN 350 ÷ 600 mm C 30- DN 700 ÷ 1000 mm C 25 DN 125 mm 3.00*4*2	24,000 24,000	82,49	1.979,76
6	33	AN04 Coloritura con doppia mano di smalto anticorrosivo satinato di tubi in PVC sez. 100 - 120 mm compreso, pulitura e sgrassatura delle			
		A RIPORTARE			88.451,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			88.451,53
		superfici, coloritura collari di ancoraggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. [vedi art. 21.1.23 pos.2 m 184,800]	184,800		
		SOMMANO m =	184,800	4,50	831,60
7	16	15.4.24 Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	72,27	578,16
8	23	21.3.1.1 Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore [vedi art. 21.1.11 pos.1 mqxcm 19.507,065]/5*0.10	390,141		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	390,141	98,59	38.464,00
9	24	21.3.1.2 Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2. [vedi art. 21.3.1.1 pos.8 m <sup>2</sup> 390,141]	390,141		
		SOMMANO mqxcm =	390,141	41,54	16.206,46
10	25	21.9.8 Fornitura e collocazione di rete porta intonaco realizzata con filati di vetro con grammatura da 70 a 155 g/m <sup>2</sup> anche colorata, per armatura di intonaci interni ed esterni, collocata in opera compresi i tagli, sfridi, eventuali sovrapposizioni, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. misure raggruppate 200,00	200,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	200,000	8,51	1.702,00
11	8	10.1.3.1 Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello A RIPORTARE			146.233,75

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>botticino, travertino e simili</p> <p>prospetto n-e 11.50*0.80 6.00*0.80</p> <p>prospetto n-w 42.24*0.80</p> <p>prospetto s-w (11.50)*0.80 (5.00)*0.80</p> <p>prospetto s-e 42.24*0.80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup> =</p>	<p>9,200</p> <p>4,800</p> <p>33,792</p> <p>9,200</p> <p>4,000</p> <p>33,792</p> <p>94,784</p>	<p>146.233,75</p> <p>143,34</p>	<p>13.586,34</p>
12	6	<p>9.1.7</p> <p>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 sestato e traversato con malta bastarda additivata con idrofugo, dosata con 150 ÷ 200 kg. di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>balconi (1.20*2.90*2+1.80*2.50+2.10*2.50)*6*2*2 (1.30*2.90*2+1.00*1.00+1.00*2.50)*2*2</p> <p>locali terrazzi ((6.60+2.00)*3.70/2)*2+3.30*3.60 ((10.50+5.00)*2.60/2+(2.60+1.00)*1.00/2)*2+8.50*2.60+2.50*2.80</p> <p>recinzioni villette prospetto n-e (6.00+5.00+6.00)*1.30*2 prospetto n-w (42.24)*1.30*2 prospetto s-w (9.00+6.00+5.00)*1.30*2 prospetto s-e (42.24)*1.30*2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>401,040</p> <p>44,160</p> <p>43,700</p> <p>73,000</p> <p>44,200</p> <p>109,824</p> <p>52,000</p> <p>109,824</p> <p>877,748</p>	<p>25,30</p>	<p>22.207,02</p>
13	7	<p>9.1.10.2</p> <p>Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con intonaco minerale o ai silicati di potassio, previa applicazione di idoneo primer di attacco, nei colori a scelta della D.L. comunque lavorato, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>nei colori forti [vedi art. 9.1.7 pos.12 m<sup>2</sup> 877,748]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>877,748</p> <p>877,748</p>	<p>36,77</p>	<p>32.274,79</p>
14	11	<p>11.3.1</p> <p>Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			<p>214.301,90</p>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			214.301,90
		due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.			
		infissi locali macchine ascensori			
		2.50*0.70	1,750		
		porte terrazzi			
		0.90*2.50*2	4,500		
		recinzioni villette			
		prospetto n-e			
		(6.00+5.00+6.00)*1.60	27,200		
		prospetto n-w			
		(42.24)*1.60	67,584		
		prospetto s-w			
		(9.00+6.00+5.00)*1.60	32,000		
		prospetto s-e			
		(42.24)*1.60	67,584		
		25			
		prospetto n-w			
		1.45*0.50*7*14	71,050		
		0.85*0.50*7*10	29,750		
		0.75*0.50*7*6	15,750		
		1.30*0.50*7*1	4,550		
		1.45*0.50*7*6	30,450		
		prospetto n-e			
		1.30*0.50*7*1	4,550		
		prospetto s-w			
		1.45*0.50*7*8	40,600		
		1.30*0.50*7*1	4,550		
		0.85*0.50*7*8	23,800		
		0.75*0.50*7*8	21,000		
		prospetto s-e			
		1.45*0.50*7*1	5,075		
		1.30*0.50*7*1	4,550		
		SOMMANO m² =	456,293	21,13	9.641,47
15	17	21.1.6			
		Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		[vedi art. 5.1.10.2 pos.16 m² 41,954]			
		SOMMANO m² =	41,954	10,98	460,65
16	4	5.1.10.2			
		Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		collocato all'esterno degli edifici			
		Vano scala			
		2.86*3.35*2	19,162		
		Vano scala			
		1/2*(2.86+3.30)*3.70*2	22,792		
		SOMMANO m² =	41,954	14,25	597,84
17	12	12.1.1			
		Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del			
		A RIPORTARE			225.001,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			225.001,86
		piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. [vedi art. 5.1.10.2 pos.16 m <sup>2</sup> 41,954]	41,954		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	41,954	8,44	354,09
18	13	12.1.3 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con guaina prefabbricata a base di bitume dello spessore minimo di 4 mm, con armatura in poliestere e una flessibilità al freddo certificata di - 10 °, con destinazione d'uso certificata dal produttore come : strato intermedio, strato a finire , multistrato a vista. La membrana sarà posta a qualsiasi altezza, per superfici orizzontali od inclinate, in unico strato, in opera a caldo, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresa spalmatura del sottofondo con emulsione bituminosa, compresi risvolti di raccordo con le pareti per una altezza minima di 20 cm, tiri in alto, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. [vedi art. 5.1.10.2 pos.16 m <sup>2</sup> 41,954]	41,954		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	41,954	14,32	600,78
19	3	5.1.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con piastrelle di grès da 7,5x15 cm, spessore 8 mm a superficie liscia di colore rosso, in opera con collanti o malta cementizia su sottofondo preesistente, compresa la suggellatura dei giunti con boiaccia di cemento, la lavatura, la pulitura finale, compresi tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. [vedi art. 5.1.10.2 pos.16 m <sup>2</sup> 41,954]	41,954		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	41,954	37,46	1.571,60
20	20	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. [vedi art. 5.1.10.2 pos.16 m <sup>2</sup> 41,954]*10	419,540		
		SOMMANO mqxcn =	419,540	2,04	855,86
21	31	AN02 Dismissione di scossalina di lamiera di qualsiasi natura e dimensione e con l'ausilio di qualsiasi mezzo, compresa la discesa del materiale dismesso, l'accumulo ed il trasporto alla pubblica discarica prospetto n-e 11.50 prospetto n-w 23.00 prospetto s-e 42.24 prospetto s-w 11.50 Avancorpo ingressi (2*4.00+2.20)*2	11,500		
			23,000		
			42,240		
			11,500		
			20,400		
		SOMMANO m =	108,640	4,00	434,56
22	18	21.1.7 Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compresi la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. logge			
		A RIPORTARE			228.818,75

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			228.818,75
		(0.30*2.90)*6*2*2	20,880		
		(0.30*2.90)*2*2	3,480		
		balconi			
		(0.30*2.90)*6*2*2	20,880		
		(0.30*2.90)*2*2	3,480		
		SOMMANO m² =	48,720	19,22	936,40
23	19	21.1.8			
		Compenso addizionale al prezzo di cui all'articolo 21.1.7 per la maggior cura della dismissione delle lastre di marmi per la scelta, pulitura ed il deposito delle lastre riutilizzabili.			
		[vedi art. 21.1.7 pos.22 m² 48,720]*0,30	14,616		
		SOMMANO m² =	14,616	13,92	203,45
24	9	10.1.4.1			
		Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, stuccate, ludicate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese anche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		botticino, travertino e simili			
		copertina			
		prospetto n-w			
		(12.50)*0.30	3,750		
		prospetto n-e			
		(42.24)*0.30	12,672		
		prospetto s-w			
		(42.24)*0.30	12,672		
		prospetto s-e			
		(12.50)*0.30	3,750		
		[vedi art. 21.1.7 pos.22 m² 48,720]	48,720		
		-[vedi art. 21.1.8 pos.23 m² 14,616]	-14,616		
		SOMMANO m² =	66,948	153,80	10.296,60
25	10	10.1.10			
		Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		[vedi art. AN02 pos.21 m 108,640]*2	217,280		
		SOMMANO m =	217,280	3,17	688,78
26	30	AN01			
		Fornitura e collocazione di perno in ottone per ancoraggio lastre di marmo, della lunghezza non inferiore a cm 8, compreso tassello ad espansione e tappeto copri vite in PVC ed ogni altro onere o magistero per l'opera a completa regola d'arte			
		[vedi art. AN02 pos.21 m 108,640]*0.30	32,592		
		SOMMANO cad =	32,592	4,60	149,92
27	2	1.2.5.2			
		trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da			
		A RIPORTARE			241.093,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			241.093,90
		compensarsi a parte. Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano [vedi art. 21.1.11 pos.1 mqxcem 19.507,065]/5*0.05*38,342	7479,39886 23		
		[vedi art. AN05 pos.30 m <sup>2</sup> 575,000]*0.004*38,36	88,228		
		SOMMANO mcXkm =	7.567,627	0,66	4.994,63
28	5	8.1.7.1 Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm. 45÷55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo di prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta all'acqua sarà in battuta. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 3 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; accessori (serratura elettrica, maniglia per serratura su un lato e maniglione sull'altro, cerniere); controtelai in profilo d'acciaio zincato compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri.- Superficie minima di misurazione: m <sup>2</sup> 2,00 con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 3,0 W/(m <sup>2</sup> /K) con vetro camera 4-6-6 di sicurezza 1.50*2.30*2	6,900 6,900	493,86	3.407,63
		SOMMANO m <sup>2</sup> =			
29	1	8.5.1.1 Fornitura e collocazione di avvolgibile con marcatura CE secondo UNI EN 13659, completo di rullo con cuscinetti a sfera, cinghie, guide, etc., compreso opere murarie, accessori e tutto quanto altro occorre ed ogni magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. in plastica del tipo pesante (peso non inferiore a 4,5 kg per ogni m <sup>2</sup> ) di qualsiasi colore. prospetto n-w tipo CC 1.45*1.70*7*3*2 1.45*2.50*7*2*2 prospetto n-e 1.45*1.70*7*4 prospetto s-w 1.45*1.25*7*2 prospetto s-e 1.45*1.70*7*1*2 0.60*2.50*7*2*2 0.60*1.40*7*2*2	103,530 101,500 69,020 25,375 34,510 42,000 23,520		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	399,455	55,89	22.325,54
		1) Totale Prospetti			271.821,70
		A RIPORTARE			271.821,70

					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					271.821,70
<b>Coperture</b>					
30	34	AN05 Dismissione di vecchia guaina e/o manti impermeabilizzanti esistente equivalente alla descrizione dell'articolo 12.1.3 [vedi art. AN06 pos.31 m <sup>2</sup> 575,000]	575,000		
SOMMANO m <sup>2</sup> =			575,000	5,30	3.047,50
31	35	AN06 Fornitura e posa in opera di membrana poliuretanica liquida UV resistente, unicamente costituita da elastomero puro di poliuretano del tipo "Membrapol 250" dello spessore non inferiore a 3 mm di vario colore, specificamente formulata per trattare una superficie senza dover dismettere la impermeabilizzazione preesistente, mediante applicazione di rullo o spruzzo su superfici orizzontali e/o verticali. Le superfici preesistenti dovranno essere opportunamente pulite, asciutte e prive di parti friabili o polvere. Successivamente verrà applicato un Primer epossidico in dispersione acquosa tipo "Membrapol Primer Epox/w". Applicazione del primo strato di impermeabilizzante, composto da membrana poliuretanica monocomponente del tipo "Membrapol 250", traspirante, dotata di elevata capacità elastica con allungamento a rottura > 800 %, con eccellente aderenza al supporto, eccellente resistenza alla pressione dell'acqua in spinta negativa, ignifuga, stabile ai raggi UV, stabile alla pioggia acida, resistenza alla trazione > 4MPa. La membrana impermeabilizzante verrà armata con tessuto non tessuto (TNT) in poliestere agugliato con le dovute sovrapposizioni con massa artica di 70 gr/mq, per essere successivamente trattata con una seconda mano di "Membrapol 250". Applicazione finale dello strato di protezione UV, composto da una finitura poliuretanica alifatica flessibile tipo "Membrapol 400". Sono compresi nel prezzo, il trasporto il tiro in alto, le sovrapposizioni e risvolti, gli sfridi, le attrezzature necessarie ed ogni altro onere e magistero. Il tutto dato in opera su pareti verticali e/o orizzontali, compreso qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 12.50*23.00*2	575,000		
SOMMANO m <sup>2</sup> =			575,000	57,60	33.120,00
32	36	AN07 Fornitura e posa in opera di sistema di "Linea Vita" conforme alle norme UNI EN 795 classe C, completo di tutti gli accessori e sistemi quali assorbitori, tenditori, kit serracavo, cartelli segnaletici, paletti iniziali e intermedi h 40 cm, flange impermeabili, cavo in acciaio AISI 316 diam mm8, punti di ancoraggio puntuali, piastre per punti di ancoraggio distanziatori e quant'altro occorra per dare l'opera compiuta a regola d'arte e comunque secondo gli schemi di progetto e le indicazioni della Direzione Lavori.	m =	46,000	158,00
2) Totale Coperture					43.435,50
1) Totale Opere edili					315.257,20
<b>Coibentazioni</b>					
<b>Coibentazioni</b>					
A RIPORTARE					315.257,20

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			315.257,20
33	26	<p>23.2.5</p> <p>Fornitura e posa in opera di intonaco civile per esterni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, che lo rendono idoneo per interventi di bioedilizia; conforme alla norma UNI EN 998-1/2010, dello spessore complessivo di 2,5 cm. Composto da un primo strato di rinzaffo d'aggrappo traspirante con un diametro massimo dell'inerte di 1,5 mm, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, dotato di elevata traspirabilità; un secondo strato di intonaco minerale plurifunzione e macroporoso fratazzato applicato con predisposti sestri, a base di calce idraulica, sabbie pure minerali espanse e speciali additivi, farina di sughero o altri inerti leggeri e fibre naturali, presenterà elevate caratteristiche igroscopiche, traspiranti (<math>\mu = 9</math>), elevate prestazioni di isolamento termico/acustico con conduttività termica di <math>\lambda = 0,057 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, densità media <math>&lt; 650 \text{ Kg/m}^3</math>, dato in opera con macchina intonacatrice. Dato in opera su pareti verticali ed orizzontali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>[vedi art. 21.1.11 pos.1 mqxcem 19.507,065]/5 -[vedi art. 9.1.7 pos.12 m<sup>2</sup> 877,748]</p>	3.901,413 <del>-877,748</del>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.023,665	68,37	206.727,98
34	27	<p>23.2.7</p> <p>Fornitura e posa in opera di primo strato di rasatura, per esterni, idoneo per intonaco, di cui alla voce 23.2.5, minerale plurifunzione, macroporoso e deumidificante, isolante termo-acustico, a base di calce idraulica totalmente esente da cemento, idoneo in interventi di bioedilizia. Dato in opera a mano o con macchina intonacatrice, secondo le indicazioni del produttore, su pareti verticali compreso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>[vedi art. 23.2.5 pos.33 m<sup>2</sup> 3.023,665]</p>	3.023,665		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.023,665	16,90	51.099,94
35	28	<p>23.2.8</p> <p>Fornitura e posa in opera di strato di finitura per esterni in tonachino naturale, traspirante, antimuffa naturale, atossico di tipo diffusivo, a base di grassello di calce stagionato e farine di botticino come finitura idonea al completamento su intonaco isolante minerale per interni, idonea negli interventi bioedili; dello spessore complessivo di 3 mm. Il tonachino a base di grassello di calce e pigmenti naturali, avrà elevate capacità antimuffa ed antibatterica, traspirabilità elevata, resistenza alla diffusione del vapore <math>S_d = 0,0177</math> (con spessore di 2500 micron), permeabilità all'acqua <math>w = 0,46 \text{ (kg/m}^2\text{*h 0,5)}</math>, presa di sporco <math>&lt; 3</math> (UNI 10792). L'applicazione potrà avvenire mediante fratazzo metallico ed a spugna, in due mani. Dato in opera, a perfetta regola d'arte, secondo le indicazioni del produttore.</p> <p>[vedi art. 23.2.5 pos.33 m<sup>2</sup> 3.023,665]</p>	3.023,665		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.023,665	25,82	78.071,03
		1) Totale Coibentazioni			335.898,95
		2) Totale Coibentazioni			335.898,95
		<b>Costi sicurezza</b>			
		A RIPORTARE			651.156,15

					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			651.156,15
36	39	<p>26.1.1.2</p> <p>Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane.</p> <p>munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio</p> <p>prospetto s-w (1.00+0.20+12.00+0.20+1.00+7.00)*26.00</p> <p>prospetto n-w (0.20+46.00+0.20)*26.00</p> <p>prospetto s-e (0.20+46.00+0.20)*26.00</p> <p>prospetto n-e (1.00+0.20+6.00+0.20+1.00+7.00)*26.00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>556,400</p> <p>1.206,400</p> <p>1.206,400</p> <p>400,400</p> <p>3.369,600</p>	<p>9,35</p>	<p>31.505,76</p>
37	40	<p>26.1.2</p> <p>Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la segnaletica, il controllo della stabilità, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione.</p> <p>- per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni</p> <p>[vedi art. 26.1.1.2 pos.36 m<sup>2</sup> 3.369,600]*4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq =</p>	<p>13.478,400</p> <p>13.478,400</p>	<p>1,55</p>	<p>20.891,52</p>
38	41	<p>26.1.3</p> <p>Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.</p> <p>- per ogni m<sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base</p> <p>[vedi art. 26.1.1.2 pos.36 m<sup>2</sup> 3.369,600]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p>3.369,600</p> <p>3.369,600</p>	<p>3,60</p>	<p>12.130,56</p>
39	37	<p>26.1.13</p> <p>Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			715.683,99

					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			715.683,99
		[vedi art. 26.1.1.2 pos.36 m <sup>2</sup> 3.369,600]/25.00	134,784		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	134,784	23,05	3.106,77
40	38	26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m <sup>2</sup> di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. [vedi art. 26.1.1.2 pos.36 m <sup>2</sup> 3.369,600]	3.369,600		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.369,600	2,90	9.771,84
		1) Totale			77.406,45
		3) Totale Costi sicurezza			77.406,45
		<b>Interventi per il superamento delle barriere architettoniche</b>			
41	29	3.1.17 Fornitura e posa in opera di getti strutturali con calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete), particolarmente indicato per il riempimento di casseformi aventi geometria complessa o fittamente armate, da realizzare in tutte quelle aree difficilmente raggiungibili con i normali sistemi di getto quali:–realizzazione di pali di fondazione ad elica continua–strutture a sviluppo orizzontale con armatura di tipo tradizionale–strutture dalla geometria complessa e fortemente armate–realizzazione di strutture “faccia a vista” Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:Caratteristiche Metodo di prova Prestazione prodottoResistenza caratteristica Rck EN 206-1 Rck 45Classe di resistenza a compressione EN 206-1 C 35/45Resistenza a compressione Rcm 7 gg EN 12390-3 >37,0 N/mm <sup>2</sup> Resistenza a compressione Rcm 28 gg EN 12390-3 >43,5 N/mm <sup>2</sup> Rapporto A/C = 0,45Classe di consistenza EN 206-9 SF2Classe V-Funnel EN 206-9 VF1Classe L-box EN 206-9 PL2Classe di esposizione EN 206-1 XC (3.50*0.50)/2*1.50*2	2,625		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	2,625	273,86	718,88
42		5.1.13.1 Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1 <sup>a</sup> scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la posa in opera con collanti o malta bastarda la boiaccatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte; escluso il massetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte. con elementi di dimensioni 30x30 cm (3.50^2+0.50^2)^(1/2)*1.50*2	10,607		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	10,607	67,74	718,52
		4) Totale Interventi per il superamento delle barriere architettoniche			1.437,40
		<b>A RIPORTARE</b>			<b>730.000,00</b>

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			730.000,00
Opere edili	1		315.257,20	
Prospetti	1	271.821,70		
Coperture	9	43.435,50		
Coibentazioni	9		335.898,95	
Coibentazioni	9	335.898,95		
Costi sicurezza	10		77.406,45	
Interventi per il superamento delle barriere architettoniche	12		1.437,40	

**SOMMANO I LAVORI**

€ 730.000,00

Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori (10,603623% sui lavori)  
a detrarre

77.406,45

77.406,45 € 77.406,45

Importo dei lavori soggetti a ribasso

€ 652.593,55

**SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE**

Spese tecniche 2% di RL [2%\*730000]

14.600,00

Oneri di accesso alla discarica e spese di pubblicazione bando di gara  
[0,80%\*730000]

5.840,00

IVA al 10% [10%\*730000]

73.000,00

Imprevisti max 10% di RL [730000\*10%-28.091,63]

44.908,37

**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE**

138.348,37

138.348,37

**IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI**€ **868.348,37**

Il Progettista

SILVIO GRECO

2022.06.14 11:53:21

Signer:

CN=SILVIO GRECO

