



AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA POLICLINICO "G. RODOLICO - SAN MARCO"

P.O. "Gaspere Rodolico"

CUP I67H180016200006

Via Santa Sofia 78 - Catania

Cig 820405043B

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA EDIFICIO 2

COMMITTENTE

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Sergio Lo Presti

PROGETTISTI:

Progetto architettonico e integrazione
delle prestazioni specialistiche:
arch. Andrea Taddia

Coordinamento per la sicurezza in fase di
progettazione:
ing. Roberto Taddia

Project management e coordinamento per la
sicurezza in fase di esecuzione:
ing. Pier Francesco Scandura

Progetto impianti:
ing. Giuseppe Feligioni

Esperto in gestione dell'energia:
ing. Chiara Giuseppina Maria Petrone



Ing. Pier Francesco Scandura
ESPERTO IN GESTIONE
DELL'ENERGIA - CIVILE



Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato
2	06/05/2022	Aggiornamento per validazione	EB	EB
1	10/01/2022	Lavorazioni Opere Edili	EB	EB
0	14/12/2021	Prima Emissione	EB	EB

gruppo mandataria:	mandanti:	Disegno N.
 Mythos Consorzio Stabile	 Musa Progetti	A-013
Oggetto	dott. ing. Pier Francesco Scandura dott. ing. Chiara Giuseppina Maria Petrone	Scala:
PROGETTO ESECUTIVO Opere Edili	U.O.C. S.R.T.T. Il Direttore Ing. Sergio Lo Presti	Data 14/12/2021
Descrizione	Quadro incidenza della manodopera per categoria - Opere Edili Serramenti (adeguamento prezzi a cura della stazione appaltante)	Commessa 2021607 Nome file E1607-A-013-2-QIMOoe

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
1	08.02.01 08.02.01.002	<p>INFISSI IN PVC</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (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, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. Gli accessori di chiusura (dispositivo antiribalta) saranno in acciaio corredati di cerniera frizionata, errata manovra e dispositivo alza anta, compreso di maniglia in duralluminio. I serramenti dovranno essere corredati di guarnizioni a vetro di tenuta in EPDM posta sull'anta nella battuta esterna in modo continuo escludendo ogni taglio o giunzioni negli angoli. Rinforzi metallici inseriti in tutti i 4 lati del telaio a murare e delle ante con larghezza superiore a 600 mm, saranno in acciaio zincato atti a dare resistenza meccanica ai profili in PVC; lo spessore delle pareti sarà dimensionato in relazione alle sollecitazioni statiche dell'infisso. Il telaio e le ante mobili saranno dotati di fori di drenaggio. Il collegamento dei serramenti con il telaio non dovrà dar luogo a vibrazioni, infiltrazioni d'aria o d'acqua per mezzo di sigillanti al silicone, eseguito a perfetta regola d'arte. Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/ (m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p>	m²	1.816,290	479,94	8,87	42,57	77.320,70	871.710,22
2	08.02.05 08.02.05.002	<p>INFISSI IN PVC</p> <p>Fornitura e collocazione d'infisso di PVC per portoncino, con profilati della sezione minima di 60 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro zincato, spessore minimo 1,2 mm., assemblato mediante saldatura a caldo, collocato su controtelai murati di scatolare zincato 45x25 mm., spessore 1,5 mm I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe</p>							
A RIPORTARE									871.710,22

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
3	08.02.08 08.02.08.002	<p align="right">RIPORTO</p> <p>di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (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, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Sono comprese in opera di guarnizioni, cerniere, maniglie, apparecchi di trattenuta e chiusura e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. E' inclusa la fornitura e posa in opera del vetro. - Superficie minima di misurazione: m² 2,00. con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-6 di sicurezza alta efficienza con argon</p>	m²	145,417	438,72	10,50	46,07	6.698,72	871.710,22
		<p>INFISSI IN PVC</p> <p>Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricamera, dimensione minima del telaio a murare mm 60 x 70, dimensione minima anta mobile mm 60 x 80, colore standard RAL 1013, spessore minimo delle pareti secondo norme RAL-RG 716/1. Dovranno essere dotati di precamera esterna di ventilazione e drenaggio e, con il piano della base interna inclinato per meglio favorire eventuali evacuazioni dell'acqua verso l'esterno. Predisposti di sede continua per l'alloggiamento di guarnizioni in EPDM di tenuta sull'anta mobile e sul telaio. Gli angoli del telaio e dell'anta dovranno essere termosaldati.. Il telaio fisso conterrà in un'unica soluzione la battuta dell'anta, un distanziatore, le guide, l'avvolgibile con i suoi meccanismi di manovra. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 4 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (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, abbattimento acustico non inferiore a 40 dB e comunque secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, comportamento al fuoco classe 1 autoestinguente. I serramenti dovranno essere completi di:guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in PVC e con rivestimento interno fonoisolante; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m²); comando dello schermo con cintino; controtelai in profilo di PVC (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri e dell'avvolgibile in plastica pesante di colore a scelta della D.L.. A due ante-scorrevole traslante (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 3,00. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/ (m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon</p>							63.797,35
		<p align="right">A RIPORTARE</p>							1.176.680,06

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.176.680,06
4	08.04.02 08.04.02.003	VETRI Fornitura e posa in opera di vetri termoacustici isolanti (vetrocamera), con caratteristiche termoisolanti secondo quanto indicato dal D.lgs. 192/05 all. C punto 4 e s.m.i., per quanto riguarda l'individuazione delle classi minime riferite alle zone climatiche interessate, con attenuazione acustica secondo quanto dettato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97, composti da due cristalli (ove necessario basso emissivi) stratificati incolori da almeno 3 mm per singolo vetro, tagliati a misura e collegati fra loro con un'intercapedine d'aria o argon di 6-16 mm, compresi distanziatori e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. vetro camera 4-6-4 alta efficienza basso emissivo idoneo fino alla zona climatica E (trasmissione fra 1,3 e 1,7 W/(m²K))	m²	39,114	74,11	13,37	9,91	387,56	2.898,74
5	08.04 08.04.05	VETRI Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro stratificato di sicurezza 6/7 - 16 - 8/9 in sostituzione del vetro previsto negli articoli sopra specificati e applicato alla misura netta dei vetri da porre in opera.	m²	83,327	67,05	0,00	0,00	0,00	5.587,08
6	12.03 12.03.03	CONTROSOFFITTI Fornitura e posa in opera di controsoffitti in pannelli di gesso dello spessore di mm 15 costituiti da impasto gessoso armato con tondini di acciaio zincato e rinforzato con fibra vegetale, posti in opera accostati e bloccati sul retro con fibra vegetale e gesso, da agganciare alle sovrastanti strutture mediante tiranti e filo di ferro zincato dello spessore di 1,4 mm, compresa la stuccatura dei giunti e la loro mascheratura, nonché gli sfridi e quanto altro occorre per rendere la superficie in vista perfettamente liscia e pronta a ricevere la coloritura.	m²	102,978	42,80	30,82	13,19	1.358,38	4.407,46
7	21.01 21.01.14	DEMOLIZIONE E DISMISSIONE Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	m²	6,090	8,04	42,53	3,42	20,82	48,96
8	21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	m²	2.303,816	16,09	42,53	6,84	15.765,19	37.068,40
9	21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori							
		A RIPIETARE							1.226.690,70

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.226.690,70
	A.11.010.014	eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.	m³	720,903	38,71	0,00	0,00	0,00	27.907,20
10	A.11.010.014.a	RESTAURO RESTAURO DI PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, PIETRE NATURALI, MOSAICI RESTAURO DI PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, PIETRE NATURALI, MOSAICI Pulitura di pietre esterne • rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con l'uso di pennelli morbidi; • rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido con applicazione di compresse assorbenti a base di seppiolite; • rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati con applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio). in fascia facile							
	A.11.010.016	RESTAURO RESTAURO DI PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, PIETRE NATURALI, MOSAICI RESTAURO DI PAVIMENTI, RIVESTIMENTI, PIETRE NATURALI, MOSAICI	m²	336,35	80,46	72,00	57,93	19.484,76	27.062,72
11	A.11.010.016.a	Lucidatura e protezione finale di pietre esterne • Protezione finale, eseguita con silicato di metile in giusta diluizione o con opportune resine secondo le indicazioni della direzione dei lavori e della soprintendenza competente in fascia facile							
	B.18.050	PORTE, INFISSI E PORTE TAGLIAFUOCO Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10zincata a caldo verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, pressopiegato su 3 lati, con rinforzo interno ed isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica k = 2,1 W/m² K, insonorizzazione Rw ca. 27 dB (A)), telaio in acciaio zincato a caldo da 2,5 mm di spessore con guarnizione di battuta in EPDM su tre lati, posti in opera compresi serratura incassata, corredo di maniglie in materiale	m²	336,35	40,23	72,00	28,97	9.742,58	13.531,36
12	B.18.050.01	ad 1 battente							
	B.18.132	PORTE, INFISSI E PORTE TAGLIAFUOCO Maniglione antipanico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato	m²	1,89	180,33	10,84	19,55	36,95	340,82
		A RIPORTARE							1.295.532,80

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.295.532,80
13	B.18.132.03	o push, posto in opera su infissi o porte tagliafuoco ad uno o due battenti Maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura	Cadano	20,00	151,65	6,93	10,51	210,20	3.033,00
14	E.14.010.020.p.CAM	Soglie lisce, pedate, sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili in lastre di pietra naturale o marmo, con superficie a vista levigata e coste smussate; poste in opera con idoneo collante, compresi gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, pulizia finale. Marmo travertino romano classico dello spessore di 3 cm							
15	PA.A.01	Smontaggio e rimontaggio di pannelli o doghe di controsoffitti. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.	mq	60,55	153,22	31,00	47,50	2.876,13	9.277,47
16	PA.A.02	Riquadratura vani serramenti e porte precedentemente demoliti, compreso il rifacimento degli intonaci compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.	m²	514,890	3,30	100,00	3,30	1.699,14	1.699,14
17	PA.A.04	Rimozione cassonetti e di tendaggi di ogni tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta	m²	1.080,732	45,48	40,21	18,29	19.763,90	49.151,69
18	PA.A.05	Fornitura e posa di automatismo per Porta Automatica FGS- Entrematic portata fino a Kg. 240 Co sistema antipanico a sfondamento così composta: - Serramento in alluminio colore comprendente n°2 ante fisse laterali e 2 ante mobili completi di vetro antinfortunistico 6/7 bianco trasparente e spazzolini di tenuta. il meccanismo si compone di trave portante in alluminio estruso, colore anodizzato argento nel cui interno vi sono assemblate le meccaniche di movimento e scheda elettronica di gestione controllata da microprocessore, con rallentamenti in apertura e chiusura, guida di scorrimento in teflon, rulli e carrelli di supporto in acciaio con cuscinetti, cinghia di trasmissione in gomma dentata rinforzata con fibre di vetro, e gruppo di alimentazione. - Accessori a corredo del sistema; - n. 2 Kit antipanico a sfondamento verso l'esterno per ante mobili - n. 1 Selettore rotativo di funzione con azionamento per ridondante (obbligatorio) - n. 2 Sensore di apertura e sicurezza (lato interno ed esterno) - n. 1 Kit batterie di emergenza - n. 2 Binari in alluminio a pavimento per anta a sfondamento - n. 2 Pattini in teflon per binario a sfondamento	m²	517,510	1,97	100,00	1,97	1.019,49	1.019,49
		A RIPIANTARE							1.037.570,17

INCIDENZA MANODOPERA OPERE EDILI SERRAMENTI

ARTICOLO		DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
N.	CODICE								
		RIPORTO							1.037.570,17
19	PA.A.06	- n. 2 Adattatore superiore per antipanico a sfondamento - N. 1 Coppia fotocellule di stop per antipanico - Lunghezza automatismo mm. 2400 vano passaggio mm. 1400 circa	Cadano	1,00	5.869,60	30,00	1.760,88	1.760,88	5.869,60
20	PA.A.07	Demolizione controllata cordoli di imposta, controterra delle soglie dei serramenti poste al piano terra e relativo rifacimento dei cordoli di imposta, compreso di trasporto e oneri di scarica	m	30,00	213,00	30,17	64,26	1.927,86	6.390,00
21	PA.A.08	Rifacimento dei cordoli di imposta e delle soglie dei serramenti posti alla quota di calpestio terrazzo m 0,73	m	32,00	156,01	29,06	45,34	1.450,77	4.992,32
22	PA.A.09	Fornitura e posa di pluviali per recupero di pluviali eventualmente danneggiati durante le lavorazioni	a corpo	1,00	378,46	26,65	100,86	100,86	378,46
23	PA.A.11	Rifacimento del cordolo di imposta della soglia della porta per l'accesso al piano copertura	m	3,25	124,98	28,12	35,14	114,21	406,19
		Esecuzione di smontaggio vetrocamere dei serramenti Separazione del telaio dal vetro compreso l'imballaggio del materiale e accatastamento in cantiere	m²	2.303,820	11,22	100,00	11,22	25.848,86	25.848,86
IMPORTO LAVORI Euro									1.402.906,58
IMPORTO MANODOPERA Euro									175.664,27