

LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

IV SETTORE - LAVORI PUBBLICI ED INFRASTRUTTURE

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI DI PROPRIETÀ DEL LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

LOTTO 3 - CIG 9165541BB2

ADEGUAMENTI SISMICO DELL'I.I.S. G. CURCIO IN VIA DEGLI STUDI - ISPICA (RG)
Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO

Ing. Luciano Lentini

R.U.P. Ing. Filippo Agosta

MANDANTI

Arch. Giuseppe Marotta
SG.Inarch srls
Ing. Antonino Carmelo Allegra Filosico
Arch. Francesca Cuva



ELENCO PREZZI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

DATA EMISSIONE

SETTEMBRE 2022

SCALA

-

DOCUMENTO

E	C	O	0	0	2
---	---	---	---	---	---

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
VOCI A MISURA			
1 11.1.1 (M)	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. cinque,89	m²	5,89
2 11.2.1 (M)	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. otto,37	m²	8,37
3 12.1.3 (M)	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. diciannove,19	m²	19,19
4 15.4.13.2 (M)	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm trentaquattro,07	m	34,07
5 2.1.4 (M)	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 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. duecentoventisei,39	m³	226,39
6 2.2.1.1 (M)	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm trenta,44	m²	30,44
7 21.1.11 (M)	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. quattro,07	m² x cm	4,07
8 21.1.14 (M)	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. otto,04	m²	8,04
9 21.1.16 (M)	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. sedici,09	m²	16,09
10 21.1.23 (M)	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 opere di ripristino connesse. quattro,34	m	4,34
11 21.1.25 (M)	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 sfabbri di classificabili non inquinanti provenienti da lavori 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. trentotto,71	m³	38,71
12 21.1.4 (M)	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. uno,02	m² x cm	1,02
13 21.1.5.1 (M)	Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico duecentonovantuno,02	m³	291,02

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
14 21.1.6 (M)	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. undici,11	m²	11,11
15 21.1.9 (M)	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. due,06	m² x cm	2,06
16 21.3.1.1 (M)	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 pulizia 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 m² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore centocinque,42	m²	105,42
17 21.3.10.1 (M)	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio trecentodieci,76	m²	310,76
18 21.3.10.2 (M)	Sistema di rinforzo a pressoflessione e a taglio di elementi di muratura, calcestruzzo armato e calcestruzzo armato precompresso, mediante l'applicazione di tessuto unidirezionale di fibre di carbonio (CFRP) impregnato in sito. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione del primer bicomponente, la livellazione della superficie con stucco epossidico, la stesa del primo strato di resina epossidica bicomponente, l'applicazione dei nastri di fibra di carbonio, la stesa di un secondo strato di resina e lo spolvero con polvere di quarzo. Sono esclusi eventuali trattamenti preventivi di demolizione e ripristino delle parti ammalorate del supporto, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Per tessuto secco unidirezionale con tensione di rottura a trazione >4800 MPa, modulo elastico a trazione 230 GPa, allungamento a rottura > 1.5%. di peso pari a 300 g/m² per strato di carbonio successivo al primo duecentoventotto,78	m²	228,78
19 21.3.14.1 (M)	Fornitura, trasporto e applicazione di sistema per riparazione e adeguamento statico di strutture in cemento armato degradate per effetto delle azioni aggressive ambientali e/o accidentali, dove sia difficoltoso prevedere l'andamento puntuale delle isostatiche a trazione, confinamento di elementi in calcestruzzo e adeguamento antisismico di strutture poste in zone a rischio mediante l'impiego di tessuti quadriassiali in fibre di carbonio ad alta resistenza. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. I tessuti dovranno essere posti in opera con il "sistema ad umido" o con il "sistema a secco" rispettando la seguente procedura: • applicazione di primer • rasatura del sottofondo • impregnazione del tessuto a piè d'opera per il "sistema ad umido" • in alternativa, impregnazione del tessuto in opera per il "sistema a secco" I tessuti in fibre di carbonio dovranno avere rispettivamente le seguenti caratteristiche: Grammatatura (g/m²): = 380 Spessore equivalente di tessuto secco: = 0,05Area resistente per unità di larghezza (mm²/m): = 50,00 Resistenza meccanica trazione (MPa): > 4800 Carico massimo per unità di larghezza (kN/m): = 250Modulo elastico a trazione (GPa): = 230 Allungamento a rottura (%): ~2,1 Adesione al calcestruzzo (MPa): = 2 (rottura calcestruzzo) Compresi, tagli, sfridi, sormonti, primer ed eventuali accessori per la corretta applicazione della rete e della malta e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. di peso pari a 380 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio cinquecentoquarantadue,71	m²	542,71

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
20 21.3.14.2 (M)	Fornitura, trasporto e applicazione di sistema per riparazione e adeguamento statico di strutture in cemento armato degradate per effetto delle azioni aggressive ambientali e/o accidentali, dove sia difficoltoso prevedere l'andamento puntuale delle isostatiche a trazione, confinamento di elementi in calcestruzzo e adeguamento antisismico di strutture poste in zone a rischio mediante l'impiego di tessuti quadriassiali in fibre di carbonio ad alta resistenza. Il sistema di rinforzo deve essere coperto da Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale sulla base delle Linee Guida approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. I tessuti dovranno essere posti in opera con il "sistema ad umido" o con il "sistema a secco" rispettando la seguente procedura: • applicazione di primer • rasatura del sottofondo • impregnazione del tessuto a piè d'opera per il "sistema ad umido" • in alternativa, impregnazione del tessuto in opera per il "sistema a secco" I tessuti in fibre di carbonio dovranno avere rispettivamente le seguenti caratteristiche: Grammatatura (g/m²): = 380 Spessore equivalente di tessuto secco: = 0,05Area resistente per unità di larghezza (mm²/m): = 50,00 Resistenza meccanica trazione (MPa): > 4800 Carico massimo per unità di larghezza (kN/m): = 250Modulo elastico a trazione (GPa): = 230 Allungamento a rottura (%): ~2,1 Adesione al calcestruzzo (MPa): = 2 (rottura calcestruzzo) Compresi, tagli, sfridi, sormonti, primer ed eventuali accessori per la corretta applicazione della rete e della malta e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. di peso pari a 380 g/m² - per uno strato di fibre di carbonio successivo al primo quattrocentosettantuno,75	m²	471,75
21 21.3.15 (M)	Fornitura e posa in opera di ancoraggi fra rinforzi strutturali in materiale composito e materiale di supporto tramite corda in fibre di carbonio unidirezionali inserita in foro di diametro massimo di 20 mm e profondità massima di 200 mm. Nel prezzo è inclusa la perforazione e l'applicazione del connettore con resina epossidica bicomponente, e quanto altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Lunghezza massima connettore fino a 40 cm e con diametro compreso fra gli 8 e i 12 mm.. centoundici,67	m	111,67
22 21.3.20 (M)	Rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo mediante colatura entro casseri a tenuta, di malta cementizia bicomponente HPFRC (High Performance Fiber Reinforced Concrete) premiscelata, colabile, arricchita con microsilici reattive ad elevatissima attività pozzolanica e speciali additivazioni cristallizzanti che incrementano le sue prestazioni finali e la sua durabilità, fibrorinforzata con fibre metalliche rigide e/o polipropileniche, ad espansione contrastata, per il ripristino di strutture in cemento armato con elevata resistenza ad urti, sollecitazioni dinamiche e sismiche Caratteristiche tecniche: Adesione al supporto (UNI EN 1542): > 2 N/mm²Agibilità al traffico leggero (a 20 ° C): 24 h - Agibilità con massime sollecitazioni: 3 gg Energia di frattura: 30000 N/m Modulo elastico (EN 13412): = 37 GPa Profondità di penetrazione all'acqua (UNI EN 12390-8): < 2 mm Profondità media di carbonatazione: 0.0 mm Resistente agli agenti chimici Resistente ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali/cloruri - Resistente ai solfatiResistenza a compressione a 01 gg (UNI EN 1015-11): > 40 N/mm² - a 02 gg > 60 N/mm² Resistenza a compressione dopo 28 giorni (UNI EN 1015-11): > 90 N/mm²Resistenza a flessione (UNI EN 1015-11): > 30 N/mm² Resistenza a trazione: > 8 N/mm² Resistenza al taglio (metodo del cuneo a 45°): > 16 MPaRimozione dei casseri: 24-48 h Ritiro endogeno: < 0.05 %Ritiro/espansione in fase libera (t 20 °C e U.R. 50%): ±10 µ/m Esclusa la preparazione del supporto, la pulizia, interventi di ripristino della armature e la cassetta da compensarsi a parte. - per ogni metro quadro e per centimetro di spessore applicato/colato ottantatre,02	m² x cm	83,02
23 21.3.22 (M)	Preparazione per il risanamento tramite ricostituzione della malta copri ferro di strutture intelaiate in cemento armato, con conservazione della sezione originaria o peringrossamento della sezione per motivi statici, mediante: - asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta > 1 cm di spessore; - irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di almeno 5 mm; - asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; - energica spazzolatura e idrolavaggio in pressione per la pulitura della superficie d'intervento. per ogni m² d'intervento ventinove,22	mq	29,22
24 21.3.23 (M)	Fornitura, trasporto e posa in opera di malta strutturale reoplastica, tixotropica, bicomponente fibrorinforzata, a ritiro compensato e basso modulo, per l'esecuzione di ripristini strutturali, per opere in muratura e calcestruzzo, impiegabile fino ad uno spessore di 50 mm. La malta dovrà essere rispondente alla normativa EN 998-1 e EN 1504-03 in classe R4. La malta dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Adesione al calcestruzzo 2,0 MPa- Resistenza a compressione a 28 gg - 45 MPa- Resistenza a trazione per flessione 7 gg > 6 MPa, o 28 gg > 8 MPa- Resistenza alla carbonatazione accelerata UNI EN 13295 1,5 mm- Modulo elastico UNI EN13412 a 28 gg = 20.000 MPa - Impermeabilità all'acqua misurata come coefficiente di assorbimento capillare UNI EN 13057 = 0,30 kg x h ^0,5; - Durata dell'impasto 60 minuti- Temperatura di applicazione permessa Da 5°C a 35°C- consumo 17,5-20 kg/m2 - spessore 1 cmCompresa la preparazione del supporto, che dovrà risultare macroscopicamente ruvido, la pulizia dello stesso, l'eliminazione di parti friabili e/o incoerenti, la bagnatura a rifiuto con acqua, con l'esclusione del trattamento delle eventuali armature ammalorate da compensarsi a parte. Per mq e per 1 cm di spessore cinquantacinque,78	mq	55,78

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
25 21.4.11.1 (M)	Messa in sicurezza dal fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm², sezione nominale della singola barra principale mm² 10, e resistenza a trazione della stessa 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%. Portata minima della rete: 600 kg/m². Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione 8x100 mm con tassello in Nylon, completi di rondella diametro 50 mm, da applicare in misura di 4/m². Ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare con interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 50% rispetto alla superficie totale. Sono esclusi il ponteggio per il sollevamento in quota e qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati. per ambienti aggressivi, con rete a maglia principale 66x66 mm, maglia secondaria 66x33 mm, e connettori in acciaio inox sessantatre,25	m²	63,25
26 21.7.6 (M)	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 15,00 m e diametro fino a 45-65 mm., in muratura di pietrame, mattoni,calcestruzzo e pietra da taglio. uno,38	cm	1,38
27 23.1.1.1 (M)	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa). Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'interno di edifici centosessantotto,16	m³	168,16
28 23.1.3 (M)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt.1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 23.1.1.1 e 23.1.1.2 con aggregati riciclati, rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della norma UNI EN 11531-1, e provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al regolamento Europeo N 305/2011, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. dodici,26	m³	12,26
29 3.2.1.1 (M)	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'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato intelaiate due,90	kg	2,90
30 3.2.2 (M)	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. quarantasei,02	m²	46,02
31 5.1.10.1 (M)	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'interno degli edifici diciannove,99	m²	19,99
32 5.1.3.1 (M)	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione con marmettoni pressati di cemento con scaglia di marmo di pezzatura compresa tra 15 mm e 30 mm, di qualsiasi colore, delle dimensioni di 40x40 cm , poste in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi, l'arrotatura, ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte., escluso massetto di sottofondo da compensarsi a parte. con scaglia di marmo di pezzatura 15 ÷ 30 mm cinquantadue,51	m²	52,51
33 5.2.6.1 (M)	Fornitura e posa in opera di zocchetto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 8 cm diciotto,57	m	18,57

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
34 7.2.2 (M)	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, fino a mm 140, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J quattro,65	kg	4,65
35 7.2.6 (M)	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese eventuali saldature in opera da effettuare con elettrodi omologati, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. due,04	kg	2,04
36 8.1.15.3 (M)	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, 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 prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto; 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 3 (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. 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; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; cassonetto in alluminio preverniciato e coibentato; schermo in PVC (peso minimo di 4,5 kg/m²); comando dello schermo con cintino; 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 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); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon seicentotredici,77	m²	613,77
37 8.1.3.3 (M)	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 50 ÷ 60, 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 prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. 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 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. 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; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; 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.A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,7 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon cinquecentotrenta,54	m²	523,54
38 8.3.9 (M)	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 D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. cinquecentoventi,65	m²	520,65
39 8.4.5 (M)	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. sessantasette,05	m²	67,05

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
40 9.1.1 (M)	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, 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. ventitre,38	m²	23,38
41 9.1.4 (M)	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dodici,62	m²	12,62
42 9.1.7 (M)	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm 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. ventisei,74	m²	26,74
43 9.1.9.2 (M)	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certificati a norma UNi EN 998-1, aventi coefficienti di permeabilità al vapore μ non inferiore a 7 e resistenza a compressione non inferiore a 2 N/mm². Dato su pareti verticali od orizzontali, a mano o con inotnacatrice, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. nei colori forti per 1 cm di spessore trenta,45	m²	30,45
44 A.P.1 (M)	Perforazione a rotazione per l'esecuzione di fori per l'ancoraggio delle barre di armatura, eseguita sia orizzontalmente che verticalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, per lunghezza complessiva della perforazione fino a cm 50 e diametro fino a 36 mm nel calcestruzzo. È incluso nel prezzo la perforazione, la pulizia dei fori e la fornitura e posa in opera della resina epossidica ad alte prestazioni (prestazione sismica C2) ed ogni onere e magistero necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo il ferro d'armatura, i ponteggi e le impalcature. otto,57	cad	8,57
45 A.P.2 (M)	Smontaggio e rimontaggio dell'impianto elettrico, costituito da corpi illuminanti, punti presa, punti di comando e di tutti i componenti, compresi i cavi presenti nelle zone in cui si realizzeranno gli interventi strutturali. Nel prezzo sono compresi: lo smontaggio di tutte le parti sopra descritte, l'accatastamento dei materiali riutilizzabili all'interno del cantiere, il rimontaggio del materiale smontato, la fornitura e posa in opera di parti ad integrazione dell'impianto elettrico costituito cavi di alimentazione, punti presa e comando a vista. Sono inoltre comprese le scale e le opere provvisionate e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'impianto dovrà essere restituito funzionante e con i relativi certificati di conformità (forniti dall'impresa esecutrice) in modo da essere collaudabile. - CORPO A ventisettemilanovecentocinque,60	cad	27.905,60
46 A.P.3 (M)	Smontaggio e rimontaggio delle tubazioni dell'impianto idrico-termico-sanitario e antincendio previo smontaggio degli stessi, costituito da tubazioni a vista, e da tutte le componenti impiantistiche costituenti gli stessi, nelle zone in cui si realizzeranno gli interventi strutturali. Nel prezzo sono compresi: lo smontaggio di tutte le parti costituenti l'impianto, l'accatastamento dei materiali riutilizzabili all'interno del cantiere, il rimontaggio delle tubazioni e di tutti i componenti alla fine dell'intervento strutturale con l'eventuale fornitura di componenti danneggiati durante lo smontaggio o non funzionanti. Sono inoltre comprese le scale e le opere provvisionate e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'impianto dovrà essere restituito funzionante e con i relativi certificati di conformità (forniti dall'impresa esecutrice) in modo da essere collaudabile. - CORPO A tredicimilacinquecentoventotto,06	cad	13.528,06
47 A.P.4 (M)	Smontaggio e rimontaggio dell'impianto elettrico, costituito da corpi illuminanti, punti presa, punti di comando e di tutti i componenti, compresi i cavi presenti nelle zone in cui si realizzeranno gli interventi strutturali. Nel prezzo sono compresi: lo smontaggio di tutte le parti sopra descritte, l'accatastamento dei materiali riutilizzabili all'interno del cantiere, il rimontaggio del materiale smontato, la fornitura e posa in opera di parti ad integrazione dell'impianto elettrico costituito cavi di alimentazione, punti presa e comando a vista. Sono inoltre comprese le scale e le opere provvisionate e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'impianto dovrà essere restituito funzionante e con i relativi certificati di conformità (forniti dall'impresa esecutrice) in modo da essere collaudabile. - CORPO C trentamilaquattrocentoventisei,15	cad	30.426,15
48 A.P.5 (M)	Smontaggio e rimontaggio delle tubazioni dell'impianto idrico-termico-sanitario e antincendio previo smontaggio degli stessi, costituito da tubazioni a vista, e da tutte le componenti impiantistiche costituenti gli stessi, nelle zone in cui si realizzeranno gli interventi strutturali. Nel prezzo sono compresi: lo smontaggio di tutte le parti costituenti l'impianto, l'accatastamento dei materiali riutilizzabili all'interno del cantiere, il rimontaggio delle tubazioni e di tutti i componenti alla fine dell'intervento strutturale con l'eventuale fornitura di componenti danneggiati durante lo smontaggio o non funzionanti. Sono inoltre comprese le scale e le opere provvisionate e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'impianto dovrà essere restituito funzionante e con i relativi certificati di conformità (forniti dall'impresa esecutrice) in modo da essere collaudabile. - CORPO C venticinquemilacentocinquantasette,08	cad	25.157,08

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO€
49 A.P.6 (M)	<p>Intervento di realizzazione di nuovo giunto sismico tra i corpi di fabbrica A e B. L'intervento prevede la demolizione parziale delle travi a sbalzo esistenti per una lunghezza minima di 30 cm, la demolizione di eventuali cordoli perimetrali di chiusura dei due impalcati, la demolizione di elementi in muratura esistenti in corrispondenza della porzione di struttura oggetto di intervento, la ricostruzione dell'elemento perimetrale di bordo assicurando un giunto tecnico di separazione di spessore non inferiore a 100 mm. Il lavoro sarà completato mediante il ripristino del sistema di impermeabilizzazione, pendenze e pavimentazione in copertura, massetti di sottofondo e pavimentazione interna (inclusi). Il giunto sarà completato con la fornitura e posa in opera di una scossalina metallica di larghezza non inferiore a 300 mm e di spessore non inferiore a 2 mm tassellata e incollata in corrispondenza del giunto tecnico. La lavorazione da intendersi a corpo include tutti gli oneri per garantire il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>dodicimila,00</p>	corpo	12.000,00