



OGGETTO MIGLIORAMENTO SISMICO SCUOLA BAROZZI – VIA
LIBERTA' – UNITA' STRUTTURALE N.2 – LOTTI 1 e 3



12

QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

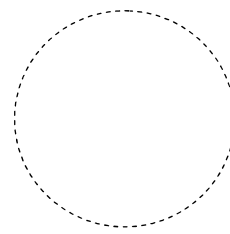
D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207

Il Progettista e D.L.:

Ing. Ernesto Pagano

*Ordine degli Ingegneri di Modena n.3155
Area Tecnica dell'Unione Terre di Castelli*

Timbro e Firma:



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
1 NP 01	<u>LAVORI A MISURA</u> SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI, RELATIVA RICERTIFICAZIONE E SONTAGGIO/RIMONTAGGIO ELEMENTI SECONDARI La lavorazione consiste nella rimozione di tutte le componenti impiantistiche, meccaniche, idrauliche ed elettriche nonchè i rivestimenti di qualsiasi genere, la cernita, la catalogazione, l'accatastamento e la conservazione degli elementi recuperati in cantiere. Il costo include il rilievo delle dotazioni impiantistiche per ogni locale (con relativa restituzione grafica e fotografica), le stesse non potranno essere dismesse e portate a discarica senza avvallo da parte della DL. Il costo della lavorazione è computato sulla base della incidenza della manodopera necessaria per la rimozione di un metro quadrato delle superfici per ogni ambiente ad esclusione della pavimentazione. Ogni dotazione impiantistica dovrà essere rimossa in modo tale da permettere il successivo montaggio per ripristinare l'impiantistica esistente con i relativi adattamenti, ogni onere derivante dalla rimozione non accurata del materiale ovvero ogni costo derivante per reintegro di nuove dotazioni senza un avvallo formale da parte della DL sarà a carico dell'impresa. Le eventuali sostituzioni degli elementi rimossi e non rinestallabili sono a carico dell'impresa (specificando che la sostituzione dovrà avvenire a parità di prestazione/certificazione). A rimontaggio dell'impianto dovrà essere emessa da parte di tecnico qualificato attestazione di conformità degli impianti nonchè il certificato di corretta realizzazione da parte dell'impresa. Viene calcolata l'incidenza di 0,1 ora per ogni mq di superficie interessata dallo smontaggio delle dotazioni impiantistiche. All'interno della voce si ritiene compreso anche lo spostamento degli arredi interferenti con le lavorazioni al piano superiore (fase 1) o al piano inferiore (fase 2). La voce infine è comprensiva dello smontaggio dei telai+infissi, della loro movimentazione in cantiere, della protezione degli imbotti e del loro rimontaggio nonchè la fornitura e posa del rivestimento simil esistente. SOMMANO...	m2	3'382,17	6,14	20'766,53	8'306,61	40,000
2 B01.004.015.a	DEMOLIZIONE PARETI SECONDARIE DIVISIONE AULE Demolizione di muratura di qualsiasi genere, anche voltata, di spessore fino ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni pieni SOMMANO...	m2	213,86	10,86	2'322,52	1'834,80	79,000
3 B01.025.025	DEMOLIZIONE CANNE FUMARIE Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso (la voce si intende comprensiva anche delle opere accessorie di chiusura dei solai e/o delle pareti con presenza di fori) SOMMANO...	m2	42,66	10,86	463,29	366,00	79,000
4 NP 03	RINFORZO MURATURE PORTANTI Rinforzo di murature di qualsiasi genere su 2 lati, mediante tecnica dell'intonaco armato con sistema qualificato ETA secondo le EAD n°340392- 00-0104 dei sistemi C.R.M. (Composite Reinforced Mortar), composto da rete FBESH66X66T96AR, connettori FBCON, fazzoletti FAZZ33X33T96AR, angolari FBANG66X66T96AR, ancorante chimico FCVIN400CE aventi le seguenti caratteristiche o equivalenti: - rete monolitica in materiale composito preformato a maglia quadra dimensione 66x66 mm, reversibile; costituita da fibra di vetro e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35 %; spessore minimo 0,25 cm, avente n. 15 barre/metro/lato, tensione a trazione del composito 375 MPa, sezione nominale della singola barra ≥ 8,9 mm², modulo elastico a trazione equivalente ≥ 25000 N/mm², resistenza a trazione caratteristica della singola barra ≥ 4,3 kN, allungamento a rottura 1,8%, resistenza caratteristica a strappo del nodo ≥ 0,25 kN, decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino < 10% in base ai protocolli di prova riportati nelle EAD n°340392-00-0104; riciclabile in conformità ai protocolli "CSI RECYCLABLE COMPOSITES"; - connettori a "L" in materiale composito preformato, resistenza a trazione caratteristica 26,6 kN, modulo elastico ≥ 24 N/mm², sezione 10X7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario; - fazzoletto di ripartizione per ogni punto di connessione; - ancorante chimico per l'ancoraggio strutturale. Sono inclusi la spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici; la pulizia di superfici murarie nude senza intonaco						
	A R I P O R T A R E				23'552,34	10'507,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				23'552,34	10'507,41	
5 NP 02	<p>per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola e/0 l'abbondante lavaggio (a discrezione della d.l.) nonché il rinforzo in corrispondenza degli incroci murari tramite l'applicazione di elemento angolare preformato FBANG66X66T96AR.</p> <p>Sono inoltre compresi: l'esecuzione di perfori, l'inserimento, in numero non inferiore a 4/m² dei connettori sopradescritti e l'applicazione di FBCALCEM15MPa, o equivalente, premiscelato per applicazioni strutturali, di spessore 3 cm con rifinitura a frattazzo.</p> <p>E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte. La voce comprende l'onere di trabatelli e quanto altro necessario alla lavorazione.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>ANTISFONDELLAMENTO SOLAI</p> <p>Intervento di messa in sicurezza da fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento tramite sistema FIBRE NET LIFE+, o equivalente, con fornitura e posa in opera di rete in materiale composito tipo FBMesh 66x66/33T96N, o equivalente, conforme alle Linee Guida CNR-DT 200 R1/2013 CNR-DT 203/2006 con certificato di riciclabilità, a maglia principale quadra monolitica dimensione 66x66 mm e maglia secondaria 33x66 mm, prodotta con tecnologia TexturusionTM, 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%, tessitura con ordito a torcitura multipla e trama piatta inserita fra le fibre di ordito, spessore medio 3 mm, avente n° 15 barre principali/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm² 23'000, sezione nominale della singola barra mm² 10, resistenza a trazione della singola barra principale 3,5 kN, allungamento a rottura 1,5%.</p> <p>Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori e il sistema di ancoraggio del sistema FIBRE NET LIFE+ ancorato al solaio mediante fissaggio metallico strutturale FBKIT-NYLON8x100INOX, o equivalente, in acciaio inox completo di rondella da applicare in misura minima di n° 4 al m².</p> <p>L'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura effettuato tramite sistema di fissaggio con angolare FBANG L50x130, o equivalente, (conteggiati in ragione del 25% rispetto alla superficie d'intervento) realizzato in acciaio inox e applicato con interasse massimo 100 cm. Compresa l'applicazione di intonaco premiscelato, di spessore 1,5 cm con rifinitura a frattazzo. Il sistema dovrà essere corredato dai specifici documenti di calcolo che definiscano la capacità portante del sistema in relazione al carico da sorreggere, al tipo di solaio, all'interasse dei travetti, allo stato di conservazione dei travetti e al coefficiente minimo di sicurezza da rispettare che dimostri il rispetto delle prestazioni richieste, la disposizione in pianta dei connettori, i dettagli esecutivi e i quaderni tecnici del produttore (I materiali utilizzati dovranno essere certificati da laboratorio riconosciuto). E' incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito secondo le regole dell'arte compresi trabatelli e similari. Sono inclusi la spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di solaio, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici; la pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola e/0 l'abbondante lavaggio (a discrezione della d.l.).</p> <p>SOMMANO...</p>	m2	1'771,57	143,49	254'202,58	201'109,83	79,114
6 A23.001.005.f	<p>FORNITURA E POSA CARPENTERIA METALLICA</p> <p>Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3</p> <p>SOMMANO...</p>	kg	13'698,92	73,31	36'604,42	17'570,12	48,000
7 A23.004.030.a	<p>ZINCATURA CARPENTERIA METALLICA</p> <p>Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg</p> <p>SOMMANO...</p>	kg	13'698,92	3,07	42'055,68	21'868,96	52,000
8 A20.010.005.c	<p>TINTEGGIO INTERNA</p> <p>Tinteggiatura con idropittura di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse: su superfici interne: con idropittura lavabile</p> <p>SOMMANO...</p>	m2	2'414,46	0,36	4'931,61	1'134,27	23,000
	A R I P O R T A R E				380'541,59	263'707,56	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				380'541,59	263'707,56	
9 B01.025.035	RIMOZIONE PLUVIALI Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso (la voce si intende comprensiva dell'accatastamento in cantiere per il successivo rimontaggio) SOMMANO...	m	154,00	7,76	1'195,04	944,08	79,000
10 B02.016.040	RIMONTAGGIO PLUVIALI Ricollocamento in opera di pluviali, calate, gronde precedentemente smontati di qualsiasi sviluppo e materiale, compresi il sollevamento dei materiali, il fissaggio alle murature, le saldature, il ferro di sostegno ed ancoraggio, le opere murarie necessarie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO...	m	154,00	6,51	1'002,54	792,00	79,000
11 B01.025.005	RIMOZIONE DEL TETTO Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, pannelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, guaine, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso SOMMANO...	m2	594,00	22,40	13'305,60	10'511,42	79,000
12 B01.025.020.a	RIMOZIONE DELLE TERZERE e DEI PUNTONI Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc. SOMMANO...	m3	8,91	130,11	1'159,28	915,83	79,000
13 B01.025.020.b	RIMOZIONE DELLE CAPRIATE Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture composte quali capriate SOMMANO...	m3	9,51	302,29	2'874,78	2'271,07	79,000
14 B01.025.030.b	RIMOZIONE DEI COMIGNOLI Rimozione di cappelli per comignoli: in laterizio o cemento prefabbricato SOMMANO...	cadauno	2,00	48,24	96,48	76,22	79,000
15 B01.004.010	DEMOLIZIONE DELLA MURATURA DEL SOTTOTETTO Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, escluso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta SOMMANO...	m3	131,01	58,97	7'725,66	3'862,83	50,000
16 B01.061.030.b	TIRO IN ALTO E CALO IN BASSO DEMOLIZIONI Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume SOMMANO...	m3	367,57	34,49	12'677,49	9'634,89	76,000
17 B01.061.005	TRASPORTO IN DISCARICA Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO...	m3	367,57	47,85	17'588,22	11'080,58	63,000
18 1. 7.A. 1 A	ONERI SMALTIMENTO DEMOLIZIONI LATERIZI E CEMENTO Smaltimento cemento CER 170101, mattoni CER 170202, rottami di cemento CER 170107, rottami da demolizione CER 170904: fino a 3 tonn SOMMANO...	t	6,00	13,00	78,00	59,28	76,000
19 1. 7.A. 1 B	ONERI SMALTIMENTO DEMOLIZIONI LATERIZI E CEMENTO Smaltimento cemento CER 170101, mattoni CER 170202, rottami di cemento CER 170107, rottami da demolizione CER 170904: oltre 3 tonn SOMMANO...	t	773,58	8,00	6'188,64	0,00	
20 1. 7.A. 3	ONERI SMALTIMENTO DEMOLIZIONI LEGNO Smaltimento legno CER 170201 SOMMANO...	t	57,47	55,00	3'160,85	2'402,25	76,000
	A R I P O R T A R E				447'594,17	306'258,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				447'594,17	306'258,01	
21 B01.019.005.a	DEMOLIZIONE DEL TERZO SOLAIO Demolizione di solai in laterizio e cemento armato, sia orizzontali che inclinati, escluso pavimento e sottofondo, escluso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed il calo in basso dei materiali di risulta: spessore 16 cm compresa la caldana (la voce si intende comprensiva anche dei pannelli isolanti orizzontali poggianti sul solaio) SOMMANO...	m2	518,53	22,56	11'698,04	9'241,45	79,000
22 B01.007.010.b	TAGLI SOLAIO PER INSERIMENTO RINFORZO PARETI Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico e diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la crazione di giunti, tagli. canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc...: su conglomerato cementizio: profondità di taglio 50-80 mm. La voce è aumentata del 20% per il ripristino della finitura come da stato di fatto. SOMMANO...	m	619,56	6,62	4'101,49	2'583,94	63,000
23 NP 04	REALIZZAZIONE MURATURA ARMATA Realizzazione di muratura armata dello spessore di 40cm antisismica come da tavola S.08 compresa la preparazione dei solai, la fornitura e posa delle armature e la realizzazione dei cordoli nonchè lo smaltimento delle macerie e la realizzazione dell'intonaco finito. La voce si ritiene comprensiva degli oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte e conforme alle NTC2018. SOMMANO...	m2	213,86	35,00	7'485,10	5'314,42	71,000
24 A20.016.005.b	TINTEGGIATURA ESTERNA Pittura minerale a base di silicato di potassio con particelle di nano-quarzo, resistente alle infestazioni di alghe e funghi, ad elevata stabilità allo sfarinamento e basso rischio di efflorescenze, applicata in due mani a pennello o rullo, esclusa la preparazione del fondo: colorata SOMMANO...	m2	1'286,01	15,93	20'486,14	9'423,62	46,000
25 A06.001.015.e	FORNITURA E POSA DEL NUOVO TERZO SOLAIO Solaio misto di cemento armato e laterizio per strutture piane costituito da pignatte interposte a travetti prefabbricati in laterizio con traliccio in acciaio, interasse 50 cm, soletta superiore in calcestruzzo spessore 4 cm, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant'altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte, compreso l'acciaio delle armature ed il tiro in quota: per altezza totale di 29 cm. La voce è comprensiva della realizzazione dei cordoli interni in spessore ed a risalire perimetrali come da disegno. SOMMANO...	m2	518,53	56,26	29'172,50	10'502,10	36,000
26 A08.013.005.b	FINITURA INTONACO Intonaco civile costituito da primo strato di rinaffo dello spessore medio di 5 mm con malta preconfezionata a grana grossa naturale ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica naturale NHL 3.5, calce idraulica HL 5, pozzolana naturale micronizzata ed inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico granulometria 0 ÷ 2,5 mm, successivo doppio strato di spessore totale di circa 15 mm con malta di pura calce idraulica NHL 3.5, pozzolana naturale micronizzata, inerti di sabbia silicea e calcare dolomitico di granulometria 0 ÷ 2,5 mm, rasatura finale con intonaco rasante di pura calce NHL 3.5, inerti di sabbia silicea o calcare dolomitico di granulometria 0,1 ÷ 1,4 mm, per uno spessore totale di 20 mm: applicato a spruzzo, compreso eventuale paraspigoli SOMMANO...	m2	640,93	27,79	17'811,45	6'412,12	36,000
27 A11.001.105.b	FORNITURA E POSA DI GUAINA BITUMINOSA DOPPIA Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche di cui la prima armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, la seconda con rivestimento superiore in ardesia entrambe con flessibilità a freddo -10 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: prima membrana di spessore 4 mm e seconda membrana da 4,5 kg entrambe armate con filo continuo di poliestere non tessuto - SECONDO STRATO CON GUAINA ARDESIATA(LA VOCE SI INTENDE CON LA FORNITURA DI GARANZIA DECENNALE) SOMMANO...	m2	660,00	27,44	18'110,40	4'527,60	25,000
	A R I P O R T A R E				556'459,29	354'263,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				556'459,29	354'263,26	
28 A07.025.005.g	INSTALLAZIONE LINEA VITA Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (80 micronm) di altezza 250 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 70 m SOMMANO...	cadauno	1,00	2'705,13	2'705,13	2'137,05	79,000
29 A10.013.020.a	FORNITURA E POSA DI PANNELLI ORIZZONTALI ISOLANTI NEL SOTTOTETTO Polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, conduttività termica λ 0,034 W/mK, resistenza a compressione \geq 300 kPa, omogeneo monostrato in euroclasse E: spessore 30 mm SOMMANO...	m2	600,00	7,66	4'596,00	1'149,00	25,000
30 A10.013.020.b	FORNITURA E POSA DI PANNELLI ORIZZONTALI ISOLANTI NEL SOTTOTETTO maggiorazione da 3 a 10 cm Polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, conduttività termica λ 0,034 W/mK, resistenza a compressione \geq 300 kPa, omogeneo monostrato in euroclasse E: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore SOMMANO...	m2	4'200,00	1,83	7'686,00	230,58	3,000
31 14.1.A.8	FORNITURA E POSA DI PANNELLI SANDWICH Fornitura e posa in opera di manto di copertura per strutture prefabbricate realizzata con pannelli retti a sandwich (antirumore ed anticondensa), composti da una lastra grecata superiore in lamiera zincata prev. bianco grigio spessore 5/10, interposizione di poliuretano espando densità 35 kg./mc. spessore mm. 100 fuori greca e da una lastra inferiore in lamiera zincata spessore 4/10 prev. bianco grigio. Pannelli fissati con viti in acciaio zincato completi di rondelle e guarnizioni alla sottostante orditura di listelli di legno d'abete cm. 5x4, fissai al solaio in c.a. con tasselli e viti zincate. Scossalina di colmo eseguita in lamiera zincata prev. Trasmissione termica delle chiusure orizzontali (U) uguale o inferiore a $U=0,22$ W/mq.K in conformità ai DGR 20 luglio 2015 n. 967 e DGR 24 ottobre 2016 n. 1715 - zona climatica E. SOMMANO...	m2	600,00	43,95	26'370,00	17'404,20	66,000
32 A07.037.015.d	FORNITURA E POSA DI COPERTINE e GRONDA SU MURI PERIMETRALI Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 colore come da esistente. SOMMANO...	m	531,95	36,42	19'373,62	4'843,41	25,000
33 NP 05	RACCORDO CON COPERTURE ESISTENTI NON OGGETTO DI INTERVENTO La lavorazione consiste nella realizzazione delle opere necessarie, quali fornitura						
	A R I P O R T A R E				617'190,04	380'027,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				617'190,04	380'027,50	
34 A09.004.005.a	e montaggio scossaline, ripristini, raccordi murari,etc..) atti a creare un rapporto funzionale corretto con la copertura esistente adiacente. SOMMANO...	a corpo	1,00	9'549,10	9'549,10	2'482,77	26,000
	CARTONGESSO INTORNO ALLE IPE 270 (EI 120) Controsoffitto in lastre di cartongesso, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, reazione al fuoco Euroclasse A1, s1-d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm (per cassonetto EI 120 min intorno travi metalliche) compresa rasatura antifuoco e relativa certificazione. SOMMANO...	m2	262,99	24,39	6'414,33	3'592,02	56,000
35 B01.061.005	TRASPORTO IN DISCARICA Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO...	m3	127,34	47,85	6'093,22	3'838,73	63,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro				639'246,69	389'941,02	61,000
	T O T A L E euro				639'246,69	389'941,02	61,000
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
001	FASE 1	265'512,77	165'837,19	62,459
002	FASE 2	373'733,92	224'103,83	59,963
003		0,00	0,00	0,000
	Totale SUPER CATEGORIE euro	639'246,69	389'941,02	61,000
	A RIPORTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
M	LAVORI A MISURA euro	639'246,69	389'941,02	61,000
M:001	FASE 1 euro	265'512,77	165'837,19	62,459
M:002	FASE 2 euro	373'733,92	224'103,83	59,963
	TOTALE euro	639'246,69	389'941,02	61,000
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<p style="text-align: center;"><u>NOTE</u></p> <p>Listini Prezzi Ufficiali utilizzati:</p> <p>_ Prezzario regionale delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna 2018 DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 9 APRILE 2018, N. 512 Approvazione Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna come previsto dall'art. 33 della L.R. n. 18/2016</p> <p>_ Prezzario C.C.I.A.A. di Modena - Opere Edili - Edizione 2018</p> <p>Modena, 10/12/2019</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Ing. Ernesto Pagano</p>			
	A R I P O R T A R E			