



POLITECNICO DI TORINO

AREA EDILIZIA E LOGISTICA

C.SO DUCA DEGLI ABRUZZI, 24 - 10129 TORINO

ID_Intervento

000037_06MS_TO_CIT12X_MAN_STRA_FACCIATE_NRC

Sub_Intervento

002_RIPRISTINO_FACCIATA_GM

Rifunzionalizzazione delle pareti ventilate dell'edificio
Nuovo Centro di Ricerca presso la Cittadella Politecnica

C.so Castelfidardo n. 36, 10129 Torino

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DEI LAVORI AREA EDILIZIA E LOGISTICA				PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO STUDIO TECNICO		
Arch. G.Biscant				Arch. G. Amore VIA MASSENA, 14 - 10128 TORINO		
PROGETTO ARCHITETTONICO SERVIZIO GESTIONE PATRIMONIO IMMOBILIARE - SERVIZIO MESSA A NORMA E AMBIENTE				PROGETTO IMPIANTI MECCANICI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI		
Arch. D. Cametti						
PROGETTO STRUTTURALE STUDIO TECNICO				PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI		
Ing. F. Manzone VIA F.III CARLE, 57 - 10129 TORINO						
PROGETTO IMPIANTI ANTINCENDIO SERVIZIO ADEGUAMENTO STRUTTURE E IMPIANTI				REVISIONI		
				N°	Descrizione	Data
				1		
				2		
				3		
				4		
				5		
Data Redazione	30/04/2015	Verifica Redazione		Codice Documento 000037_002_ESE_ELG_IMO_000_Manodopera		Scala ---
Data Emissione	11/05/2015	Verifica Emissione		Titolo Documento QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA		Codice IMO
Nome file	000037_002_STG_CAD_DWT_000_Testalino.dwg					
File stile di stampa (ctb)	standard edilizia.ctb					
Modello	M03_CARTIGLIO	N° Revisione	XXXX	Data Revisione	XXXX	

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							
<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 A.01.03	Rimozione del rivestimento di facciata in lastre di granito Balmoral Red dello spessore di cm 3/4, poste a qualunque altezza, compresa la discesa a terra del materiale rimosso e l'accatastamento in cantiere delle lastre da riutilizzare. Lastre delle dimensioni cm 100x100 - 100x80 - 100x75 - 100x65 SOMMANO...	cadauno	3'029,00	33,95	102'834,55	80'207,86	77,997
2 A.01.05	Rimozione del rivestimento di facciata in lastre di granito Balmoral Red dello spessore di cm 3, costituenti imbotti delle finestre, a qualunque altezza, compresa la discesa a terra del materiale rimosso e l'accatastamento in cantiere delle lastre da riutilizzare. Lastre imbotti delle dimensioni cm 100x50 - 75x50 - 100x35 - 50x35 - 100x25 - 50x25 - 35x25 SOMMANO...	cadauno	1'588,00	28,50	45'258,00	35'317,08	78,035
3 A.01.06	Rimozione del rivestimento di facciata in lastre di granito Balmoral Red dello spessore di cm 3, costituenti rivestimento frontale e laterale dei portali del piano terreno, a qualunque altezza, compresa la discesa a terra del materiale rimosso e l'accatastamento in cantiere delle lastre da riutilizzare. Lastre portali delle dimensioni 100*(25+100+25) cm. SOMMANO...	cadauno	276,00	49,81	13'747,56	10'830,19	78,779
4 A.01.07	Rimozione dell'isolamento termico retrolastra costituito da pannelli di polistirene estruso battentato dello spessore di cm 8, a qualunque altezza, compresa la discesa a terra del materiale rimosso, il carico su automezzo per il trasporto in discarica. SOMMANO...	mq	3'587,82	5,47	19'625,38	15'786,46	80,439
5 A.01.08	Rimozione completa della sottostruttura esistente di ancoraggio della facciata ventilata, comprese tutte le sue componenti SOMMANO...	mq	3'587,82	21,76	78'070,96	41'331,55	52,941
6 A.01.10a	Carico e trasporto delle lastre da rigenerare (da cantiere ad officina) o da smaltire a discarica (da officina a discarica) con autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, con braccio fino all'altezza di m 32 SOMMANO...	ora	340,00	72,84	24'765,60	4'981,11	20,113
7 A.01.10b	Carico e trasporto delle lastre all'interno del cantiere nelle due fasi: 1) smontaggio lastre con accatastamento a piè d'opera, successivo carico e trasporto in area di cantiere adibita alla verifica dello stato di consistenza delle stesse; 2) rimontaggio lastre, a seguito di rigenerazione in laboratorio, con carico e trasporto delle stesse, dall'area di cantiere adibita allo stoccaggio temporaneo a piè d'opera, per la definitiva posa in facciata. E' compreso il noleggio di un autocarro dotato di braccio idraulico, compreso di autista e di n. 2 operai a terra per la movimentazione e accatastamento del materiale. SOMMANO...	ora	92,40	188,47	17'414,63	4'716,06	27,081
8 A.01.11	Oneri per conferimento a discarica di materiali lapidei provenienti da demolizioni SOMMANO...	t	120,98	15,55	1'881,24	0,00	
9 A.01.12	Oneri per conferimento a discarica di materiali di coibentazione provenienti da demolizioni SOMMANO...	t	0,17	390,01	66,30	0,00	
A R I P O R T A R E						193'170,31	

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					193'170,31	
10 A.01.14	Riconoscimento economico a favore dell'Impresa per recupero della carpenteria metallica derivante da demolizioni e rimozioni ma non riutilizzabile nel cantiere in oggetto SOMMANO...	kg	3'587,82	-0,40	-1'435,13	0,00	
11 A.02.01	Verifica dello stato dei rivestimenti di prospetto, lastra per lastra, con precipua finalità di controllo della sanezza delle lastre. Valutazione della presenza di rotture, fessurazioni, microfessurazioni, cavillature, sbrecciature che alterino le proprietà tecnologiche delle lastre e determinino condizione di alterazione alla struttura petrografica del materiale litico. Ripristino delle lastre, ammalorate con resine appropriate e congruenti per recupero e restauro dei rivestimenti senza rischio di ulteriori danneggiamenti; compresa la catalogazione di ogni singola lastra con specifico rilievo fotografico e allestimento di tavola sinottica. SOMMANO...	mq	3'241,20	22,91	74'255,89	41'552,11	55,958
12 A.02.02	Verifica dello stato dei risvolti del rivestimento, elemento per elemento, con precipua finalità di controllo della sanezza delle lastre. Valutazione della presenza di rotture, fessurazioni, microfessurazioni, cavillature, sbrecciature che alterino le proprietà tecnologiche delle lastre e determinino condizione di alterazione alla struttura petrografica del materiale litico. Ripristino delle lastre, ammalorate con resine appropriate e congruenti per recupero e restauro dei rivestimenti senza rischio di ulteriori danneggiamenti; compresa la catalogazione di ogni singola lastra con specifico rilievo fotografico e allestimento di tavola sinottica. SOMMANO...	ml	1'725,85	22,03	38'020,48	20'917,34	55,016
13 A.02.03.a2	Processo di costipazione fori esistenti delle lastre di rivestimento e dei risvolti (compresa nuova foratura) per la successiva posa in opera sulla sottostruttura (compensata a parte) da realizzarsi secondo le seguenti modalità: 1. Rimozione degli elementi di ritenuta meccanica presenti sulla lastra. 2. Costipazione mediante mastice liquido a bassa viscosità per riparare marmi del tipo MASTICE LIQUIDO della TENAX o equivalente, sino a completa saturazione di ogni foro presente nell'intradosso del materiale finalizzato ad intasare ogni fessurazione e/o cavillatura. 3. Catalogazione di ogni singola lastra con specifico rilievo fotografico e allestimento di tavola sinottica. SOMMANO...	mq	2'712,13	18,08	49'035,31	36'803,45	75,055
14 A.02.04.a2	Refilatura in laboratorio delle lastre di rivestimento da utilizzare negli imbotti, architravi e davanzali SOMMANO...	ml	1'059,41	8,39	8'888,45	2'415,44	27,175
15 A.02.05.a2	Realizzazione di nuovo reticolo di ancoraggi da collocare sul retro di ogni singola lastra mediante la formazione di fori specifici a sezione tronco-conica da effettuarsi con apposita foratrice per alloggiamento ed inserimento di inserti e tasselli. N. 8 FORI PER LASTRA SOMMANO...	mq	3'874,49	8,05	31'189,64	23'905,61	76,646
16 A.03.01.a2	Ripristino del supporto murario e della struttura portante dei fabbricati in calcestruzzo armato da realizzarsi attraverso la saturazione e la costipazione dei fori presenti sulle murature portanti la facciata ventilata nel suo complesso, con malta per ripristini di prefabbricati in calcestruzzo del tipo EMACO NanoCrete R2 o equivalente SOMMANO...	mq	1'255,75	20,09	25'228,02	11'301,65	44,798
17 A.03.02.01	Fornitura di coibentazione in pannelli in polistirene espanso estruso (XPS) con pelle, con le seguenti caratteristiche:						
	A R I P O R T A R E					330'065,91	

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					330'065,91	
18 A.03.02.02	resistenza a compressione pari a 300 kpa (secondo la norma UNI EN 13164), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,036 W/mK - spessore 80 mm. SOMMANO...	mq	1'076,32	10,93	11'764,18	0,00	
	Posa in opera di coibentazione recuperata e/o nuova in pannelli in polistirene espanso estruso (XPS). E' compresa la fornitura e posa in opera delle viterie, le tassellature a fungo in plastica e gli elementi di ritenuta per il fissaggio al paramento murario. SOMMANO...	mq	3'587,82	14,63	52'489,81	19'697,32	37,526
19 A.03.03.04a	Fornitura e posa in opera di sottostruttura in ACCIAIO INOX AISI del tipo 304 - per l'ancoraggio delle LASTRE DI FACCIATA ventilata, consistente in: 1. Fornitura e posa in opera delle staffe adeguate per il sostegno dei montanti principali, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, ancorate alla struttura principale dell'edificio in calcestruzzo con tasselli meccanici ed elementi di ritenuta necessari. 2. Fornitura e posa in opera di montanti costituiti da profilati tubolari in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie. 3. Fornitura e posa in opera di traversi orizzontali costituiti da profilati in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie. 4. Fornitura e posa in opera di elementi in lamiera piegata in acciaio inox da posare in laboratorio a formare struttura retrolastra. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie. 5. Fornitura e posa in opera di lamiere piegate in acciaio inox da posare in cantiere. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie. 6. Fornitura e posa in opera di tasselli di fissaggio a scomparsa sul retro delle lastre, del tipo GSE - 8X20 e dadi di chiusura, tasselli stress-less anchor, in parte da posare in laboratorio nel retro delle lastre e in parte da posare sui montanti e correnti in cantiere a fissaggio finale delle lastre. La predisposizione degli alloggiamenti nel retro delle lastre è compensata a parte. Sono compresi gli oneri per gli elementi speciali di fissaggio, come da progetto allegato, e gli oneri per gli ancoraggi chimici per collegamenti al paramento murario. Prezzo stimato a metro quadro di sviluppo di facciata. SOMMANO...	mq	3'241,20	138,07	447'512,48	171'621,04	38,350
20 A.03.03.04b	Fornitura e posa in opera di sottostruttura in ACCIAIO INOX AISI del tipo 304 - per gli STIPITI e gli ARCHITRAVI delle aperture della facciata ventilata, consistente in: PER GLI IMBOTTI: 1. Fornitura e posa in opera di traversi orizzontali costituiti da profili a "C" in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, tassellati all'imbotte tramite barra filettata e piastre di ancoraggio. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie. 2. Fornitura e posa in opera di elementi in lamiera piegata in acciaio inox da posare in laboratorio a formare struttura retrolastra. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie. 3. Fornitura e posa in opera di lamiere piegate in acciaio inox da posare in cantiere. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie. 4. Fornitura e posa in opera di tasselli di fissaggio a						
	A R I P O R T A R E					521'384,27	

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					521'384,27	
	<p>scomparsa sul retro delle lastre, del tipo GSE - 8X20 e dadi di chiusura, tasselli stress-less anchor, in parte da posare in laboratorio nel retro delle lastre e in parte da posare sui montanti e correnti in cantiere a fissaggio finale delle lastre. La predisposizione degli alloggiamenti nel retro delle lastre è compensata a parte.</p> <p>PER GLI STIPITI:</p> <p>1. Fornitura e posa in opera delle staffe adeguate per il sostegno dei montanti principali, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, ancorate alla struttura principale dell'edificio in calcestruzzo con tasselli meccanici ed elementi di ritenuta necessari.</p> <p>2. Fornitura e posa in opera di montanti costituiti da profilati tubolari in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>3. Fornitura e posa in opera di traversi orizzontali costituiti da profilati in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>4. Fornitura e posa in opera di elementi in lamiera piegata in acciaio inox da posare in laboratorio a formare struttura retrolastra. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>5. Fornitura e posa in opera di lamiere piegate in acciaio inox da posare in cantiere. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>6. Fornitura e posa in opera di tasselli di fissaggio a scomparsa sul retro delle lastre, del tipo GSE - 8X20 e dadi di chiusura, tasselli stress-less anchor, in parte da posare in laboratorio nel retro delle lastre e in parte da posare sui montanti e correnti in cantiere a fissaggio finale delle lastre. La predisposizione degli alloggiamenti nel retro delle lastre è compensata a parte.</p> <p>Sono compresi gli oneri per gli elementi speciali di fissaggio, come da progetto allegato, e gli oneri per gli ancoraggi chimici per collegamenti al paramento murario. Prezzo stimato a metro lineare di sviluppo degli stipiti e architravi delle aperture della facciata ventilata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	ml	1'059,41	76,67	81'224,96	16'632,44	20,477
21 A.03.03.04c	<p>Fornitura e posa in opera di sottostruttura in ACCIAIO INOX AISI del tipo 304 - per i DAVANZALI e le COPERTINE della facciata ventilata, consistente in:</p> <p>PER IDAVANZALI:</p> <p>1. Fornitura e posa in opera di traversi orizzontali costituiti da profili a "C" in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, tassellati al parapetto murario tramite barra filettata e piastre di ancoraggio. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>2. Fornitura e posa in opera di elementi in lamiera piegata in acciaio inox da posare in laboratorio a formare struttura retrolastra. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>3. Fornitura e posa in opera di lamiere piegate in acciaio inox da posare in cantiere. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>4. Fornitura e posa in opera di tasselli di fissaggio a scomparsa sul retro delle lastre, del tipo GSE - 8X20 e dadi di chiusura, tasselli stress-less anchor, in parte da posare in laboratorio nel retro delle lastre e in parte da posare sui montanti e correnti in cantiere a fissaggio finale delle lastre. La predisposizione degli alloggiamenti nel retro delle lastre è compensata a parte.</p>						
	A R I P O R T A R E					538'016,71	

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					538'016,71	
	<p>PER LE COPERTINE:</p> <p>1. Fornitura e posa in opera delle staffe adeguate per il sostegno dei montanti secondari, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, ancorate alla struttura principale dell'edificio in calcestruzzo con tasselli meccanici ed elementi di ritenuta necessari.</p> <p>2. Fornitura e posa in opera di montanti costituiti da profilati tubolari in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>3. Fornitura e posa in opera di staffe adeguate per il sostegno dei traversi orizzontali, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>4. Fornitura e posa in opera di traversi orizzontali costituiti da profili a "C" in acciaio inox di sezione e spessore adeguati, secondo il progetto costruttivo e la relazione di calcolo, tassellati al parapetto murario tramite barra filettata e piastre di ancoraggio. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>5. Fornitura e posa in opera di elementi in lamiera piegata in acciaio inox da posare in laboratorio a formare struttura retrolastra. Sono comprese le viterie e le bullonerie necessarie.</p> <p>6. Fornitura e posa in opera di lamiere piegate in acciaio inox da posare in cantiere. Sono comprese le viterie e le bullonature necessarie.</p> <p>7. Fornitura e posa in opera di tasselli di fissaggio a scomparsa sul retro delle lastre, del tipo GSE - 8X20 e dadi di chiusura, tasselli stress-less anchor, in parte da posare in laboratorio nel retro delle lastre e in parte da posare sui montanti e correnti in cantiere a fissaggio finale delle lastre. La predisposizione degli alloggiamenti nel retro delle lastre è compensata a parte.</p> <p>Sono compresi gli oneri per gli elementi speciali di fissaggio, come da progetto allegato, e gli oneri per gli ancoraggi chimici per collegamenti al paramento murario.</p> <p>Prezzo stimato a metro lineare di sviluppo dei davanzali delle aperture e della copertina di chiusura della facciata ventilata.</p>	ml	666,44	88,02	58'660,05	10'463,19	17,837
22 A.03.04.001	<p>Esecuzione di rappezzi di impermeabilizzazione sotto ponteggio su copertura basso fabbricato</p>	SOMMANO... mq	168,00	23,20	3'897,60	574,12	14,730
23 A.03.05.01	<p>Intervento di sigillatura dei telai dei serramenti con schiuma poliuretana in bomboletta applicato con apposito erogatore o con pistola; schiuma poliuretana monocomponente autoestinguente, dotata di elevata elasticità e delle seguenti caratteristiche: - perfetto isolamento acustico 61 decibel, - isolamento termico 35 mW/mK, - classe B2 autoestinguente, - resistente agli agenti atmosferici, - impermeabile ed adesiva, - tixotropica anche a basse temperature. E' compreso l'onere per la pulizia della superficie di intervento.</p> <p>Prezzo stimato a metro lineare di sviluppo telaio serramento.</p>	SOMMANO... ml	410,26	11,64	4'775,43	1'349,77	28,265
24 A.04.01	<p>Fornitura di lastre in Granito Rosso Balmoral - spessore cm 3/4 cm - dimensioni analoghe a quelle rimosse. E' compreso il trattamento per il taglio delle lastre waterjet.</p>	SOMMANO... mq	1'162,33	110,07	127'937,66	2'964,32	2,317
25 A.05.02	<p>Posa in opera delle lastre di rivestimento e dei relativi risvolti sulla sottostruttura, compreso l'utilizzo delle attrezzature necessarie, le bullonerie e viterie.</p>	SOMMANO... mq	3'874,49	19,12	74'080,25	50'523,47	68,201
	A R I P O R T A R E					603'891,58	

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					603'891,58	
26 A.06.03.01	Nolo di ponteggio elettrico autosollevante ad innesti, ancorabile alla parete, altezza raggiungibile fino a m 100 circa, a due coppie di montanti, con velocità di sollevamento di m 4 al minuto, munito di elementi telescopici disposti sotto il tavolame da calpestio per coprire le rientranze degli edifici Con piano di lavoro di m 17x1.20 - port. kg 2000 SOMMANO...	g	100,00	119,14	11'914,00	0,00	
27 A.06.03.02	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante a due coppie di montanti con piano di lavoro di m 17x1, 20, portata kg 2000 ed altezza raggiungibile fino a m 100 circa Per la base fino a m 10 d'altezza SOMMANO...	cad	4,00	423,01	1'692,04	1'361,25	80,450
28 A.06.03.03	Montaggio e smontaggio di ponteggio elettrico autosollevante a due coppie di montanti con piano di lavoro di m 17x1,20, portata kg 2000 ed altezza raggiungibile fino a m 100 circa Per ogni metro di altezza oltre i 10 metri SOMMANO...	m	80,00	10,13	810,40	651,97	80,450
29 A.06.04.01	Nolo di piano di lavoro, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapièdi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese SOMMANO...	m²	16'747,20	2,52	42'202,94	8'488,28	20,113
30 A.06.04.02	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in opera. E' compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità dell'opera alle norme di sicurezza vigenti, la documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.), i piani di lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per i primi 30 giorni SOMMANO...	m²	5'607,60	12,01	67'347,28	13'545,56	20,113
31 A.06.04.03	Nolo di ponteggio tubolare esterno multidirezionale, costituito da montanti modulari con rosette a più fori ad essi solidali, alle quali vengono collegati correnti e diagonali in opera. E' compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità dell'opera alle norme di sicurezza vigenti, la documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.), i piani di lavoro metallici e i sottopiani (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). per ogni mese oltre il primo SOMMANO...	m²	13'987,20	1,80	25'176,96	5'063,84	20,113
32 A.06.05.01	Nolo di MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per lo sviluppo in m2 in proiezione orizzontale dell'area protetta: per il primo mese o frazione di mese						
	A R I P O R T A R E					633'002,48	

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					633'002,48	
33 A.06.05.02	SOMMANO... Nolo di MANTOVANA per protezione di aree di transito pedonale o aree di lavoro a carattere continuativo, idonea per proteggere contro gli agenti meccanici caduti dall'alto, costituita da struttura inclinata realizzata in tubo giunto di diametro 48 mm opportunamente ancorata alla struttura, quest'ultima non inclusa, e provvista di tavolato superiore di copertura in tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta. per ogni mese successivo	mq	279,20	11,50	3'210,80	645,79	20,113
34 A.06.05.03	SOMMANO... Schermatura di ponteggi e castelletti per contenimento polveri, con reti, teli traspiranti, stuoie e simili, fornita e posta in opera compreso ogni onere e magistero per dare la schermatura finita (con almeno una legatura ogni metro quadro di telo). misurata per ogni metro quadrato di superficie facciavista e per tutta la durata dei lavori	mq	726,40	1,40	1'016,96	204,54	20,113
35 A.06.06.01	SOMMANO... Nolo di ascensore da cantiere, mezzo di sollevamento ad azionamento elettrico, compreso operatore e consumo di energia elettrica; per l'intero periodo di utilizzo.	mq	5'607,60	2,50	14'019,00	2'819,64	20,113
36 A.06.06.02	SOMMANO... Noleggio di piattaforma aerea verticale elettrica con estensione fino a 10 mt	a corpo	4,00	2'846,35	11'385,40	2'289,95	20,113
37 A.07.01.01	SOMMANO... Noleggio di piattaforma aerea verticale elettrica con estensione fino a 10 mt	giorno	15,00	62,15	932,25	0,00	
38 A.07.01.02	SOMMANO... Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore Con braccio fino all'altezza di m 55, per le operazioni di imbrago e svincolamento lastre sia in fase di montaggio sia in fase di rimontaggio della parete ventilata. Mezzo da impiegare per quelle parti di rivestimento non raggiungibili con ponteggio autosollevante.	ora	70,00	99,67	6'976,90	1'403,26	20,113
	SOMMANO... Tecnico specializzato per attività di controllo e verifica della parete ventilata, a carico dell'Impresa, ad un anno dalla sua realizzazione, sotto la supervisione della Stazione Appaltante	ora	70,00	49,72	3'480,40	2'800,02	80,451
	Parziale LAVORI A CORPO euro				1'581'354,63	643'165,68	40,672
	T O T A L E euro				1'581'354,63	643'165,68	40,672
	A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u>			
001	OG1	481'937,12	228'241,13	47,359
002	OS18-B	1'099'417,51	414'924,55	37,740
	Totale SUB CATEGORIE euro	1'581'354,63	643'165,68	40,672
	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			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
C	LAVORI A CORPO euro	1'581'354,63	643'165,68	40,672
C:001	OPERE EDILI euro	1'581'354,63	643'165,68	40,672
C:001.001	01_RIMOZIONI euro	302'229,09	193'170,31	63,915
C:001.001.001	OG1 euro	302'229,09	193'170,31	63,915
C:001.002	02_VERIFICA E RESTAURO DEL RIVESTIMENTO ESISTENTE euro	201'389,77	125'593,95	62,364
C:001.002.002	OS18-B euro	201'389,77	125'593,95	62,364
C:001.003	03_SOTTOSTRUTTURA E COIBENTAZIONI euro	685'552,53	231'639,53	33,789
C:001.003.002	OS18-B euro	685'552,53	231'639,53	33,789
C:001.004	04_FORNITURA NUOVI RIVESTIMENTI LAPIDEI euro	127'937,66	2'964,32	2,317
C:001.004.002	OS18-B euro	127'937,66	2'964,32	2,317
C:001.005	05_POSA DEI RIVESTIMENTI LAPIDEI euro	74'080,25	50'523,47	68,201
C:001.005.002	OS18-B euro	74'080,25	50'523,47	68,201
C:001.006	06_OPERE PROVVISORIALI E NOLEGGI euro	179'708,03	35'070,82	19,515
C:001.006.001	OG1 euro	179'708,03	35'070,82	19,515
C:001.007	07_ATTIVITA' DI CONTROLLO E VERIFICA DELLA PARETE VENTILATA A CARICO DELL'IMPRESA, AD UN ANNO DALLA SUA REALIZZAZIONE, SOTTO LA SUPERVISIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE euro	10'457,30	4'203,28	40,195
C:001.007.002	OS18-B euro	10'457,30	4'203,28	40,195
	TOTALE euro	1'581'354,63	643'165,68	40,672
	Torino, 13/05/2015			
	Il Tecnico arch. Daniela CAMETTI			
	A RIPORTARE			