



AREA EDILIZIA E LOGISTICA

PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STATICO GENERALE DEL PADIGLIONE 1-2° LOTTO CENTRO SPORTIVO RECORD VIA DEL PILASTRO N°8 – BOLOGNA

X

X

PROPRIETA' EDIFICIO

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.

1004

CODICE PROGETTO (PAL) N.

23298

TICKET N.

23298

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E LOGISTICA

ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

geom.STEFANO SALICINI

DIRETTORE DEI LAVORI

geom. CLAUDIO ROSO

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

ing.GIULIANO BRUSCHII

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

P.ind.ROBERTO RICCI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

P.ind. UBER DEMOLA

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

ing.GIULIANO BRUSCHI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

.geom.MAURIZIO MAGNO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE

geom.MAURIZIO MAGNO

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

SCALA

X

DATA

X

REV.

X

DATA

X

TAVOLA N°

CME

STIMA LAVORI

OGGETTO: PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO STATICO GENERALE 2° LOTTO –
PADIGLIONE 1 DEL “CENTRO SPORTIVO RECORD” VIA DEL
PILASTRO N°8 - BOLOGNA

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA DI BOLOGNA

Bologna, 23/10/2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
1 A07076c	OPERE DA LATTONIERE 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: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 SOMMANO...	ml	82,10	38,02	3'121,44
2 A17005	CONTROVENTO Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori , piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc. , dati in opera bullonati o saldati comprese opere murarie e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature composte: Elemento: CONTROVENTO (crociera)di Parete - RER SOMMANO...	kg	2'778,07	3,55	9'862,15
3 A17005.b	Carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. con fori, piastre, squadre, tiranti, bulloni elettrodi, ecc., dati in opera bullonati o saldati compresa una mano di minio o di vernice antiruggine, comprese opere murarie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: per travature composte-RER SOMMANO...	kg	89'920,24	3,55	319'216,85
4 A17053	ZINCATURA di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 C° previo decap- paggio, lavaggio, ecc. e quanto necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461. Da valutarsi sul peso complessivo della carpenteria INCREMENTATO del 5% (valore medio) per tener conto del materiale zincante- RER SOMMANO...	kg	94'877,92	0,39	37'002,39
5 A7074c	OPERE DA LATTONIERE 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: in acciaio zincato preverniciato da 6/10 SOMMANO...	ml	347,34	19,79	6'873,86
6 B01113a	Smantellamento di tubazione rigida in pvc, installata a vista a parete e/o soffitto, inclusi i pezzi speciali e l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discrica autorizzata. serie media diametro nominale fino a 32 mm SOMMANO...	ml	300,00	3,03	909,00
7 B01115b	Rimozione di cavo flessibile multipolare con conduttori in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata. SOMMANO...	kg	1'680,00	1,21	2'032,80
8 B01119g	Rimozione di plafoniera per lampade fluorescenti, inclusi gli oneri della rimozione dei sostegni a muro o a soffitto e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata SOMMANO...	cadauno	35,00	12,78	447,30
9 B01120	Trasporto a discarica controllata di materiali di risulta, provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO...	mc	20,00	45,91	918,20
10 D01025.a	Termostato elettronico per controllo della temperatura ambiente in impianti di solo riscaldamento, alimentazione 230 V - 50 Hz, campo di regolazione della temperatura da 5 °C a 35 °C, uscita a relè con contatti a due vie con portata 5 A 250 V, in contenitore in materiale plastico modulare: con dispositivo per l'inserimento di riduzione della temperatura notturna su ciclo fisso SOMMANO...	cad	10,00	135,64	1'356,40
11 D01044e	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A SOMMANO...	cadauno	2,00	123,00	246,00
	A R I P O R T A R E				381'986,39

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				381'986,39
12 D02010f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 16 mmq SOMMANO...	ml	80,00	26,93	2'154,40
13 D02010g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: sezione 25 mmq SOMMANO...	ml	100,00	38,92	3'892,00
14 D02016d	CANALI PORTACAVI IN LAMIERA Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 μ , lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 mm SOMMANO...	ml	40,00	29,69	1'187,60
15 D02017d	Accessori per canali, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 μ , con esclusione del coperchio, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 mm SOMMANO...	cadauno	1,00	18,54	18,54
16 D02036d	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del diametro nominale di: 32 mm SOMMANO...	ml	300,00	11,11	3'333,00
17 D02042f	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: 150 x 110 x 70 SOMMANO...	cadauno	20,00	36,75	735,00
18 D02048d	Blindosbarra per impianti di illuminazione, con condotti in rame elettrolitico, carcassa in lamiera utilizzata anche come conduttore di protezione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: tripolare+neutro, portata 40 A SOMMANO...	ml	216,00	89,79	19'394,64
19 D02049b	Elemento per alimentazione di blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 3 x 40 A+N SOMMANO...	cadauno	6,00	49,84	299,04
20 D02050a	Spine di derivazione per blindosbarra per impianti di illuminazione, tensione d'esercizio 400 V, grado di protezione IP 55: 2 x 10 A+T SOMMANO...	cadauno	96,00	30,77	2'953,92
21 D02059t	INTERRUTTORI AUTOMATICI Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a., potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A SOMMANO...	cadauno	2,00	137,62	275,24
22 E02042.e	Aeroterma a proiezione verticale idoneo sia al riscaldamento che al condizionamento, con batteria di scambio in tubi di rame, con alette verticali e pacco in alluminio, cassa realizzata in acciaio fosfatato verniciata con polveri epossidiche, ventilatore a pala larga in alluminio fissato direttamente sull'albero motore, possibilità di funzionamento 900 ÷ 700 giri/minuto, alimentazione elettrica trifase 400/3 a 6/8 poli, completo di valvole a sfera per l'intercettazione dei circuiti, valvola di sfogo aria, quota parte delle tubazioni e tiranti per la sospensione, con esclusione degli accessori, dei collegamenti elettrici, della coibentazione delle tubazioni, delle opere murarie e delle eventuali opere provvisoriale: portata d'aria 9900 ÷ 6930 mc/h, potenza in riscaldamento (acqua 87/70 °C con aria a 15 °C) 85,6 ÷ 72,7 kW, potenza in raffreddamento (acqua 11/15 °C con aria a 28 °C) 18,9 ÷ 16,5				
	A R I P O R T A R E				416'229,77

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				416'229,77
23 E03037.c	kW, livello sonoro 68 ÷ 63 dB(A) a 5 m SOMMANO...	cad	10,00	1'697,04	16'970,40
24 ED 01 COP	Isolamento termico delle tubazioni e valvole per refrigeratori industriali, commerciali, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività ? alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu=7.000$, comprese giunzioni nastrate: spessore 13 mm: per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 133 mm SOMMANO...	m	450,00	32,10	14'445,00
25 ED 02 COP	Fornitura e posa in opera di ORDITURA SECONDARIA di copertura costituita da arcarecci in profilati pressopiegati in lamiera zincata bullonati in opera su baggioli (di altezza variabile) in prof. tubolari predisposti sulla struttura principale.-RER SOMMANO...	kg/ml	8'138,53	2,90	23'601,74
26 ED 05 COP	ORDITURA di BARACCATURA (a sostegno del tamponamento perimetrale) costituita da arcarecci in profilati pressopiegati in lamiera zincata bullonati in opera sui pilastri perimetrali della struttura principale e da tubolari tassellati sulla struttura in c.a. SOMMANO...	Kg/ml	3'540,16	2,53	8'956,60
27 IE 01 COR ILL	TAMPONAMENTO PERIMETRALE del pacco di copertura realizzato con pannelli in doppia lamiera zincata, lievemente grecati, con interposta schiuma poliuretanica. Superfici interna ed esterna preverniciata. Fissati con idonei dispositivi alla baraccatura predisposta. Di forma e dimensioni esterne come il precedente - RER SOMMANO...	m2	599,33	31,00	18'579,23
28 IE 02 CONT	CUBE 4X55w 56216 IP64 Corpo illuminante CUBE 4X55W IP64 - art.56216 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a vista tipo "Filippi 3F Cub" o equivalente con corpo in doppio guscio in alluminio stampato verniciato a polvere di colore bianco, apertura a cerniera, guarnizioni di tenuta, recuperatore totale di flusso in alluminio a specchio con trattamento superficiale al titanio magnesio, assenza di iridescenza, schermo in vetro, staffa di fissaggio, cablaggio elettronico, completo di giunzioni, terminali, accessori di posa e montaggio (cordino di acciaio e/o tiranti e/o barre filettate o qualsiasi altra tipologia di sistema di fissaggio occorrente). Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". 3F Filippi Art. 56216 4x55A CR CONC SL IP64 - 17200lm o equivalente SOMMANO...	cadauno	96,00	320,00	30'720,00
29 IE 03 RELE PP	Contattore Fornitura e posa in opera all'interno del quadro elettrico esistente di contattore di potenza monofase 40A 230V, comprensivo di cablaggio, accessori e minuteria Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte" SOMMANO...	cadauno	6,00	150,00	900,00
30 IM 01 RIM SCAL-B0109	RELE' PASSO PASSO Fornitura e posa in opera all'interno del quadro elettrico esistente di relè passo passo comprensivo di cablaggio, accessori e minuteria Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte" SOMMANO...	cadauno	6,00	80,00	480,00
31 IM 02 RIM TUB-B01092	Rimozione di corpi scaldanti ed estrattori compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, compreso l'onere del ponteggio o altro mezzo di sollevamento idoneo, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte oltre 1.000 mm, per piastra radiante SOMMANO...	cadauno	14,00	14,00	196,00
32 IM 03 TUB- E01001	Rimozione di tubazioni varie, comprese opere murarie di demolizione: tubazioni di impianto riscaldamento (assimilabili) SOMMANO...	ml	300,00	2,50	750,00
	Tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225, serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, è incluso il ponteggio o altro mezzo idoneo per la posa in quota SOMMANO...	kg	3'361,02	7,00	23'527,14
	A R I P O R T A R E				555'355,88

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				555'355,88
33 IM.VALV.50	Valvola a farfalla per intercettazione fornita e posta in opera, con corpo e disco in ghisa sferoidale (EN 1074) con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, predisposta per la motorizzazione, rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 µ (EN 14901), movimento di chiusura a doppia eccentricità, dotata di meccanismo di manovra manuale con volantino, guarnizione del disco in EPDM con tenuta bidirezionale, albero di manovra in acciaio inossidabile con tenuta a mezzo di guarnizioni toroidali in EPDM, doppia flangia forata, grado di protezione IP 68, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004: flange forate PN 10: diametro 50 mm				
	SOMMANO...	cad	20,00	250,00	5'000,00
34 N04057a	NOLO A CALDO - Piattaforma aerea a compasso:altezza 15 m : a caldo				
	SOMMANO...	ora	250,00	47,68	11'920,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				572'275,88
	A R I P O R T A R E				572'275,88

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				572'275,88
	<u>LAVORI A CORPO</u>				
35 E03032.i	Estrattore d'aria costituito da chiocciola con lamiera d'acciaio verniciata a forno con basamento, motore elettrico grado di protezione IP 55, girante a pale in avanti direttamente accoppiata al motore, 1.400 giri/min, alimentazione 400 V/3/50 Hz, dato in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, della linea di alimentazione elettrica, del collegamento equipotenziale e degli organi di comando e controllo, delle seguenti potenzialità: portata aria 16.000 mc/h, Hst 700 Pa, potenza 11 kW				
	SOMMANO...	cad	4,00	2'310,20	9'240,80
36 ED 03 COP	COPERTURA PADIGLIONE costituita dalle seguenti lavorazioni: - Coibentazione della copertura Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti in poliuretano espanso dello spessore di cm.4 fissati meccanicamente alla struttura in lamiera grecata con viti autoperforanti completi di rondella in lamiera zincata. - Impermeabilizzazione Fornitura e posa di manto impermeabilizzante costituito da una guaina di fondo dello spessore di mm.4, armata con membrana in poliestere, sovrapposta da una secondaguaina dello spessore di kg.4,5 ardesiata in superficie, poste a giunzioni sfalsate, entrambe saldate a fiamma nelle giunzioni, raccordi e risvolti, e nel contempo al supporto sottostante. Quanto sopra al fine di costituire una maglia compatta e resistente alle sollecitazioni. compreso i risvolti verticali. - Fornitura e posa di boccaccio in neoprene di idoneo diametro munito di fazzoletto morbido di raccordo per guaina bituminosa in TNT, posato e raccordato all'impermeabilizzazione, compreso dell'innesto e della saldatura a calco. Quantità n°8 - Fornitura e montaggio di nuovi esalatori in gomma neoprene diam.110 di idonea altezza opportunamente raccordati e saldati al nuovo strato impermeabilizzante. Quantità esalatori n° 20.				
	SOMMANO...	a corpo	1'668,68	40,00	66'747,20
37 ED 06 DEM	DEMOLIZIONE totale di copertura e relativa struttura spaziale del Padiglione Tennis, composta da: - Demolizione totale dell'attuale manto di copertura costituito da guaina e materassino isolante esistente, calo a terra, carico e trasporto a rifiuto c/o discarica autorizzata allo smaltimento di rifiuti speciali Quantità prevista mq 1700; - Demolizione di carpenteria metallica di qualsiasi sezione e dimensione per travature semplici o composte per solai, ossature, rampanti e ripiani, scale, pensiline, balconi, ecc. Peso presunto kg.55.000 : - Demolizione Tamponamento perimetrale esterno a copertura struttura spaziale quantità prevista mq.750; - Lattineria varia perimetrale e interna Quantità prevista ml.590; Nel prezzo delle opere sono compresi gli oneri relativi a non danneggiare le opere e manufatti limitrofi, a non arrecare disturbi o molestie ed a bagnare i materiali di risulta per non sollevare polveri. Le movimentazioni orizzontali o verticali del materiale di risulta (scarriolamenti, calo in basso, trasporti) eseguita con mezzi meccanici e con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata, compreso ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti, compreso degli oneri della discarica. Nel prezzo si è tenuto conto del valore ferroso del materiale demolito.				
	SOMMANO...	a corpo	1,00	18'000,00	18'000,00
38 ED 07 PAV TEN	PAVIMENTAZIONE SPECIALE SINTETICA PER CAMPI DA TENNIS, BASKET, PALLAVOLO, ETC. REALIZZATA CON RESINE ALTAMENTE ELASTICHE. comprendente le seguenti lavorazioni: - Rimozione di pavimentazione esistente e trasporto a rifiuto in discarica autorizzata; - Preparazione del fondo di posa mediante pulizia con prodotti adeguati ed eventuale sistemazione della planarità, chiusura eventuali crepe, per renderlo pronto alla posa della nuova pavimentazione: - F.P.O. di Pavimentazione speciale sintetica impermeabile per campi da tennis, omologata dal laboratorio pavimentazioni speciali del CONI, realizzata con resine altamente elastiche e alta resistenza per il ritorno dell'energia, con caratteristiche antisdrucciolevole ed antiriflesso, realizzata in applicazione multiple per un totale di circa Kg 2,00 a mq. Sono compresi: il necessario primer di ancoraggio; la finitura pigmentata superficialmente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
	SOMMANO...	a corpo	1'500,00	26,00	39'000,00
39 IM DIFF	opere per lo smontaggio delle canalizzazioni esistenti comprensive di: - noleggio attrezzature mobili per la lavorazione in quota (10 m) - smontaggio a mano delle canalizzazioni esistenti in quanto è previsto il loro riutilizzo; - messa a dimora in cantiere con protezioni per evitare il danneggiamento; - pulizia all'interno delle canalizzazioni con appositi prodotti chimici; - sostituzione di eventuali parti ammalorate o sdanneggiate nello smontaggio per un totale di 800 kg; - realizzazione di nuovo staffaggio antisismico da ancorare alle predisposizioni nella nuova struttura in ferro;				
	A R I P O R T A R E				705'263,88

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				705'263,88
40 IM-UTA	<p>- relazione a firma di tecnico abilitato per a parte di staffaggio antisismico; - quota a parte per ricollegamento alla canalizzazione esistente dell'uta. Il prezzo si intende comprensivo anche degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Opere per la manutenzione straordinaria dell'attuale centrale di trattamento aria a servizio del tennis comprensive di: - sanificazione interna della centrale; - sostituzione del ventilatore in avanzato stato di usura; - sostituzione del motore di alimentazione; - sostituzione della batteria di riscaldamento con la stessa potenzialità di quella esistente; - riparazione di eventuali pofili danneggiati; - applicazione di prodotto antiruggine su porzioni di profili danneggiati previa idonea preparazione del supporto; - sostituzione della lattoneria parapioggia di protezione alla centrale di trattamento aria; - sostituzione valvola miscelatrice a 3 vie completa di servomotore. Quota a parte di demolizione e smaltimento in discarica autorizzata dei componenti sostituiti Il prezzo si intende comprensivo anche degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4 m di altezza dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	10'000,00	10'000,00
41 IM.STAFF	<p>Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture semplici costituita in travi di ferro (profilati) tipo hiliti 70 o similari, incluso pezzi speciali (piastre, tiranti, squadre ecc.), sfridi, saldature, fori, mano di antiruggine e movimentazione del materiale in cantiere, con fornitura delle travi. Il prezzo si intende comprensivo della relazione a firma di tecnico abilitato dell'Azienda Costruttrice e di tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e conforme alle vigenti normative di settore.</p> <p>SOMMANO...</p>	a corpo	1,00	10'701,90	10'701,90
42 X MIGL	<p>APPENDICE PER PROPOSTE MIGLIORATIVE</p> <p>SOMMANO...</p> <p>Parziale LAVORI A CORPO euro</p> <p>T O T A L E euro</p> <p>Bologna, 23/10/2017</p> <p>Il Tecnico</p>	a corpo	1,00	4'000,00	4'000,00
				0,00	0,00
					157'689,90
					729'965,78
	A R I P O R T A R E				