



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

RIQUALIFICAZIONE PIAZZA SCARAVILLI BOLOGNA

PROPRIETÀ

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.
191

CODICE PROGETTO N.
J39E19002200006

TICKET N.
36435

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ

Ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. MARA DI NARDO

DIRETTORE DEI LAVORI
Ing. LUCA VENTURI

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO E
OPERE STRUTTURALI

Ing. LUCA VENTURI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE
DI PROGETTAZIONE E DI ESECUZIONE

Ing. LUCA VENTURI

COLLABORATORI

Ing. ALBERTO CALLEO
Ing. ELENA PUGGIOLI
Ing. LUCA METOZZI

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITÀ
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

SCALA

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI
C.2

COSTO MANODOPERA

DATA 12/03/2021

TAVOLA N°

REV. 02

R03.2



Comune di Bologna

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Riqualificazione Piazza Scaravilli

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna

Data, 12/03/2021

IL TECNICO
Ing. Luca Venturi

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 01 5 029.b	DISPOSITIVI DI COMANDO E DI CONTROLLO Interruttore orario digitale, portata contatti 16 A - 230 V, in contenitore isolante serie modulare montato su barra DIN35, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, 1 contatto di scambio: settimanale	SOMMANO cad	1,00	84,97	84,97	16,14 19,000
2 02 5 029.d	CAVI Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - slb, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq	SOMMANO m	500,00	6,15	3'075,00	1'445,25 47,000
3 02 5 031.e	CAVI Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - slb, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq	SOMMANO m	2,00	14,40	28,80	10,37 36,000
4 02 5 153.f	TUBI IN MATERIALE PLASTICO 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 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 50 mm	SOMMANO m	300,00	14,08	4'224,00	1'900,80 45,000
5 02 5 159.f	TUBI IN MATERIALE PLASTICO Tubo protettivo flessibile, serie pesante, in polipropilene autoestinguente e autorinvenente, per edilizia prefabbricata, conforme CEI 50086, del Ø nominale di: 50 mm	SOMMANO m	270,00	7,20	1'944,00	1'030,32 53,000
6 02 5 173.e	CASSETTE DI DERIVAZIONE Cassetta modulare in lega leggera a vista senza finestre, grado di protezione IP 55, inclusi accessori standard per giunzione cavi e serraggio tubi: 185 x 185 x 95 mm	SOMMANO cad	15,00	82,27	1'234,05	641,71 52,000
7 02 5 218.b	ALLACCIAMENTI Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 mmq a 16 mmq	SOMMANO cad	4,00	37,53	150,12	85,57 57,000
8 03 5 052.h	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI 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): bipolare 10 ÷ 32 A	SOMMANO cad	6,00	68,90	413,40	99,22 24,000
9 03 5 052.t	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI 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 cad	2,00	113,19	226,38	45,28 20,000
	A R I P O R T A R E			11'380,72	5'274,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			11'380,72	5'274,66	
10 03 5 059.a	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo A, ad elevata resistenza ai disturbi elettromagnetici: bipolare per magnetotermici con portata fino a 32 A SOMMANO cad	6,00	131,29	787,74	31,51	4,000
11 03 5 061.b	INTERRUTTORI AUTOMATICI MODULARI Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A SOMMANO cad	1,00	117,58	117,58	4,70	4,000
12 03 5 215.a	RELE', CONTATTORI, PULSANTI E SELETTORI Contattore, alimentazione bobina 230 V o 24 V, conforme IEC 1095, in contenitore plastico modulare grado di protezione IP 20, predisposto per aggancio laterale di contatti ausiliari, in opera su guida DIN35 questa esclusa: bipolare portata 16 A SOMMANO cad	2,00	51,16	102,32	32,74	32,000
13 03 5 341.c	QUADRI ELETTRICI Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 65, pannelli frontali e portello trasparente, completo di guide DIN35 e accessori per installazione di dispositivi modulari, capacità: 54 moduli su tre file SOMMANO cad	1,00	135,99	135,99	31,28	23,000
14 09 5 104.a	CABLAGGIO STRUTTURATO Cavo FTP classe F, schermatura delle singole coppie in lamina d'alluminio e generale in treccia di rame stagnato, conduttori in rame 23 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173, guaina in LSZH: 4 coppie cat. 7, classe di reazione al fuoco Cca SOMMANO m	300,00	1,91	573,00	349,53	61,000
15 09 5 128.e	CABLAGGIO STRUTTURATO Presa modulare 8 pin tipo RJ45, in ABS: installata in contenitore modulare questo escluso: cat. 6A tipo toolless, per cavi FTP SOMMANO cad	8,00	27,67	221,36	26,56	12,000
16 09 5 145.c	CABLAGGIO STRUTTURATO Pannello di permutazione modulare, cablaggio universale, con telaio per armadio da 19", completo di porte per cavi UTP o FTP: con 24 porte tipo RJ45 cat. 5E, per cavi UTP SOMMANO cad	1,00	450,44	450,44	135,13	30,000
17 09 5 164	CABLAGGIO STRUTTURATO Certificazione di cavi e componenti di reti lan, con rilascio di report dettagliato per ogni tratta misurata, secondo norme ISO IEC 11801, EN 50173 classi C, D, E, F e TIA 568B CAT. 3, 5, 5E, 6 e 7; valutata per ogni tratta misurata SOMMANO cad	4,00	27,48	109,92	35,17	32,000
18 A01.007.005. a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m SOMMANO m³	5,21	77,58	404,19	319,31	79,000
19 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO m³/km	21,75	0,72	15,66	3,92	25,000
20 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e					
	A R I P O R T A R E			14'298,92	6'244,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			14'298,92	6'244,51	
21 A03.007.015. a	quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc SOMMANO m³	3,23	82,07	265,09	68,92	26,000
22 A03.010.005. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) SOMMANO m³	44,06	139,34	6'139,32	1'289,26	21,000
23 A03.013.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni. SOMMANO m²	52,00	25,02	1'301,04	962,77	74,000
24 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm SOMMANO kg	389,68	1,35	526,07	220,95	42,000
25 A03.013.010. b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm SOMMANO kg	263,20	1,34	352,69	151,66	43,000
26 A23.001.005. g	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm SOMMANO kg	532,40	1,38	734,71	301,23	41,000
27 A23.001.025. a_LV	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: per strutture semplici: in acciaio S235 J0W - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 SOMMANO kg	2'425,00	3,47	8'414,75	4'039,08	48,000
28 A23.001.025. c	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari compresa saldatura: in acciaio S235 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 SOMMANO kg	1'250,00	5,00	6'250,00	2'500,00	40,000
29 A23.001.040	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S275 JR - Classe di esecuzione EXC1 o EXC2 SOMMANO kg	6'995,72	4,57	31'970,44	16'944,33	53,000
	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e					
	A R I P O R T A R E			70'253,03	32'722,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			70'253,03	32'722,71	
	dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastre a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte					
	SOMMANO kg	180,00	5,45	981,00	637,65	65,000
30 B01.004.025. b	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale					
	SOMMANO m³	12,73	312,69	3'980,54	3'144,63	79,000
31 B01.016.030. a_LV	Rimozione di pavimento in autobloccanti, compreso strato di allettamento in ghiaia: senza recupero del materiale, compreso avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa di trasporto allo scarico					
	SOMMANO m²	127,26	15,00	1'908,90	1'508,03	79,000
32 C02.016.110. a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo: per pressioni SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 3,9 mm					
	SOMMANO m	25,00	21,29	532,25	175,64	33,000
33 C03.022.025. a	Dissuasore in ghisa sferoidale, zincatura a caldo e verniciato con smalto di colore grigio, fissaggio del codolo nella pavimentazione dopo aver predisposto un foro di diametro 10 cm e profondità 30 cm: con bussola: altezza 27 cm, diametro 34 cm, peso 34 kg					
	SOMMANO Cadauno	2,00	412,81	825,62	41,28	5,000
34 F01.022.005. c	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi					
	SOMMANO Cadauno	2,00	204,90	409,80	213,10	52,000
35 F01.022.005. d	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)					
	SOMMANO Cadauno	6,00	42,00	252,00	143,64	57,000
36 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi					
	SOMMANO Cadauno	1,00	160,00	160,00	70,40	44,000
37 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi					
	SOMMANO Cadauno	3,00	110,00	330,00	161,70	49,000
38 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera, successivo smontaggio.					
	A R I P O R T A R E			79'633,14	38'818,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			79'633,14	38'818,78	
	SOMMANO cadauno	40,00	1,19	47,60	30,94	65,000
39 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile					
	SOMMANO Cadauno	160,00	0,45	72,00	0,00	
40 F01.025.025. d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori					
	SOMMANO m	140,00	1,86	260,40	0,00	
41 F01.028.045. f	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 700 mm					
	SOMMANO Cadauno	12,00	0,89	10,68	0,00	
42 F01.028.050	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio					
	SOMMANO Cadauno	3,00	6,71	20,13	12,88	64,000
43 F01.031.160. b	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada allo xeno, costo di utilizzo per un mese.					
	SOMMANO Cadauno	48,00	10,71	514,08	0,00	
44 F01.031.160. c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione					
	SOMMANO Cadauno	12,00	7,76	93,12	73,56	79,000
45 F01.064.005. e	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori: per altezze fino a 12 m, per il primo mese di utilizzo					
	SOMMANO Cadauno	2,00	280,45	560,90	308,50	55,000
46 F01.097.005. b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm					
	SOMMANO Cadauno	4,00	3,39	13,56	0,00	
47 F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute					
	SOMMANO Cadauno	1,00	15,90	15,90	0,00	
48 LV_003	Installazione di dispositivo antintrusione dotato di centralina, sirena di allarme, rilevatori ottici di presenza, fotocellule, sensori volumetrici e sensori a vibrazione.					
	SOMMANO cadauno	3,00	488,61	1'465,83	0,00	
49 LV_005	Sovrapprezzo per esecuzione di taglio su tubolare in acciaio per una superficie di cm 50x35 circa per permettere l'uscita del suono.					
	SOMMANO cadauno	6,00	90,00	540,00	370,20	68,556
50 LV_006.a	Realizzazione di rivestimento in acciaio corten20/10. La lavorazione include la fornitura e la posa del materiale; le colonne saranno rivestite con due profili ad L 40x40 saldati; le travi saranno rivestite con un profilo a C 40x40x40 con ribattitura di 2+5cm sui bordi					
	A R I P O R T A R E			83'247,34	39'614,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			83'247,34	39'614,86	
51 LV_006.b	e da un piatto di cm40 con ribattitura sui bordi di cm3. SOMMANO m	54,00	120,00	6'480,00	1'034,64	15,967
52 LV_006.c	Realizzazione di rivestimento in acciaio corten20/10. La lavorazione include la fornitura e la posa del materiale; le colonne saranno rivestite con due profili ad L 40x40 saldati; le travi saranno rivestite con un profilo a C 40x40x40 con ribattitura di 2+5cm sui bordi e da un piatto di cm30 con ribattitura sui bordi di cm3. SOMMANO m	30,50	145,00	4'422,50	1'168,46	26,421
53 LV_007	Realizzazione di rivestimento in acciaio corten20/10. La lavorazione include la fornitura e la posa del materiale; le colonne saranno rivestite con due profili ad L 40x40 saldati; le travi saranno rivestite con un profilo a C 40x40x40 con ribattitura di 2+5cm sui bordi e da un piatto di cm30 con ribattitura sui bordi di cm3. SOMMANO m	30,00	94,99	2'849,70	870,90	30,561
54 LV_008	Sovrapprezzo per esecuzione di fori nel profilo a L dei pilastri per una superficie di cm 50x35 circa per permettere l'uscita del suono.Diametro fori 3/4 mm SOMMANO cadauno	6,00	200,00	1'200,00	0,00	
55 LV_009.a	Esecuzione di trattamento con owatrol di tutte le superfici in acciaio corten. SOMMANO m2	162,00	24,20	3'920,40	848,88	21,653
56 LV_009.b	Messa in quota chiusini pozzetti ispezione sottoservizi esistenti con rimozione del chiusino esistente e smaltimento e successiva fornitura e posa di nuovo chiusino di tipo scatolare in lamiera zincata altezza cm 10 complete di controtelaio da riempire con elementi della pavimentazione. SOMMANO cadauno	17,00	150,00	2'550,00	1'048,90	41,133
57 LV_009.c	Messa in quota chiusini pozzetti ispezione sottoservizi esistenti con rimozione del chiusino esistente e smaltimento e successiva fornitura e posa di nuovo chiusino di tipo scatolare in lamiera zincata altezza cm 10 complete di controtelaio da riempire con elementi della pavimentazione. SOMMANO cadauno	2,00	220,00	440,00	146,96	33,400
58 LV_010	Messa in quota chiusini pozzetti ispezione sottoservizi esistenti con rimozione del chiusino esistente e smaltimento e successiva fornitura e posa di nuovo chiusino di tipo scatolare in lamiera zincata altezza cm 10 complete di controtelaio da riempire con elementi della pavimentazione. SOMMANO cadauno	2,00	305,00	610,00	146,96	24,092
59 LV_011	Fornitura e posa di elemento in pietra di Lessinia (41x100x5cm) finitura graffiata per alzata panca. Finitura graffiata. Come da particolare costruttivo. SOMMANO m2	21,32	450,00	9'594,00	1'051,93	10,964
60 LV_012	Fornitura e posa di elemento in pietra di Lessina (40x100x5 cm) per seduta panca. Finitura graffiata. Compreso di svasature inferiore per guide sotto struttura metallica ed inserimento pannello in corten (computati a parte). Come da particolare costruttivo. SOMMANO m2	20,00	540,00	10'800,00	580,60	5,376
61 LV_013	Realizzazione di lastra in acciaio corten20/10, altezza 41 cm a rivestimento del fronte delle panche. La lavorazione include la fornitura e posa del materiale. La posa verrà eseguita mediante ancoraggio/fissaggio con vite svasate in acciaio inox sulla struttura retrostante predisposta. SOMMANO m	55,00	60,02	3'301,10	798,05	24,175
62 LV_014	Sovrapprezzo per esecuzione di fori su rivestimento interno in corten alzata panca per una superficie di cm 50x35 circa. Diametro fori 3/4 mm SOMMANO cadauno	5,00	200,00	1'000,00	0,00	
63 LV_015	Fornitura e posa di pavimentazione in pietra di Lessina bianca graffiata di spessore cm 5 posate su allettamento di malta cementizia (compresa) e la stuccatura finale dei giunti con calce e polvere di pietra scelta e pulizia finale. SOMMANO m2	226,09	148,01	33'463,58	6'563,39	19,614
64	Fornitura e posa di pavimentazione in pietra di Lessina bianca graffiata di spessore 5cm posate su gattelli (compresi) compresa la stuccatura finale dei giunti con calce e polvere di pietra scelta e pulizia finale. SOMMANO m2	80,77	210,00	16'961,70	4'688,70	27,643
	Fornitura e posa di pavimentazione in pietra di Lessina bianca graffiata di spessore 5cm					
	A R I P O R T A R E			180'840,32	58'563,23	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			180'840,32	58'563,23	
LV_016	dotate di fori per lo scolo delle acque meteoriche posate su gattelli (compresi) compresa la stuccatura finale dei giunti con calce e polvere di pietra scelta e pulizia finale; come da particolare costruttivo. SOMMANO m2	108,27	260,00	28'150,20	7'856,07	27,908
65 LV_017	Fornitura e posa di pavimentazione in doghe di bamboo carbonizzato con percentuali pari a 98% Bamboo e 2% additivi e di densità ca.1200 kg/m3 , con sezione esterna liscia 140x20x1870 mm rispondenti ai requisiti CAM(Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. Le doghe dovranno essere disposte perpendicolarmente su estruso di alluminio sezione 50x25 mm con clip in nylon premontate tipo "sistema Easy Change" , posati con interasse < 44 mm. La sottostruttura con le clip dovrà essere montata ed ancorata alla struttura già realizzata in tubolari con interasse 70mm. Il pacchetto finale composto da struttura con clip + doga non dovrà in nessun caso superare i 50 mm. La pavimentazione dovrà essere priva di viti sulle doghe e le stesse si dovranno smontare facilmente in ogni singolo punto della pavimentazione senza la necessità di smontare le doghe successive e/o le precedenti, mediante chiavetta dedicata o similari per permettere la manutenzione della pavimentazione stessa. La pavimentazione dovrà essere in possesso delle resistenza al fuoco classe B1. - Finitura superficiale con scanalatura, compresa la fornitura e posa in opera di supporti "martinetto" per pavimentazione sopraelevante, con regolamentazione millimetrica dell'altezza da 35 a 220 mm, utilizzando le n°7 viti di altezza diversa a disposizione. I supporti sono costituiti da elementi in polipropilene PP-T20%: base Ø 200/150 mm, Vite + Ghiera e Testa Ø120 mm fissa predisposta per l'utilizzo di magatelli in legno/alluminio con larghezza 40 mm o 60 mm. Sulla base ci sono delle indicazioni di taglio per eventuali necessità di posa e fori per il deflusso dell'acqua. La regolazione in altezza avviene ruotando manualmente la ghiera. SOMMANO m2	330,75	308,69	102'099,22	9'601,67	9,404
66 LV_019.a	Fornitura e posa in opera di impianto di: -n.4 videoproiettori laser 3LCD da 15.000 lumen con risoluzione WUXGA con affidabilità superiore e tecnologia 4K Enhancement per illuminazione piazza. Risoluzione 1920x 1200 Voce comprensiva di: - Fori in prossimità dei video proiettori per appendimento gusci - Canalizzazione cavi audio e video - Allacciamento - Relazione tecnica e di corretto montaggio SOMMANO cadauno	4,00	22'786,16	91'144,64	217,84	0,239
67 LV_019.b	Fornitura e posa in opera di: - ottica tipo Epson ELPLU03S 0,47:0,57 ottiche ultra corte. SOMMANO cadauno	4,00	3'168,50	12'674,00	54,48	0,430
68 LV_019.c	Fornitura e posa in opera di: - contenitori/gusci ad uso verticale appositamente adattati SOMMANO cadauno	4,00	4'642,47	18'569,88	54,48	0,293
69 LV_019.d	Fornitura e posa in opera di: - lettore tipo Brightsign I/O XT244 SOMMANO cadauno	4,00	934,27	3'737,08	54,48	1,458
70 LV_020	Fornitura e posa in opera di: corpi illuminanti tipo flessibili-lineari/striped IP67 parete plafone, led bianco resinato IP67 9,6W/M RA85, led 3000 K 710 lumen/m lunghezza 2260 mm, lunghezza cavo standard 150mm con connettore maschio alimentazione solo in ingresso 24Vdc alimentatore escluso. Corpi rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. SOMMANO cad	3,00	1'100,31	3'300,93	122,55	3,713
71 LV_021	Fornitura e posa in opera di: corpi illuminanti tipo flessibili-lineari/striped IP67 parete plafone, led bianco resinato IP67 9,6W/M RA85, led 3000 K 710 lumen/m lunghezza 1900 mm, lunghezza cavo standard 150mm con connettore maschio alimentazione solo in ingresso 24Vdc alimentatore escluso. Corpi rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. SOMMANO cad	3,00	968,06	2'904,18	122,55	4,220
72 LV_022	Fornitura e posa in opera di: corpi illuminanti tipo flessibili-lineari/striped IP67 parete plafone, led bianco resinato					
	A R I P O R T A R E			443'420,45	76'647,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			443'420,45	76'647,35	
73 LV_023	IP67 9,6W/M RA85, led 3000 K 710 lumen/m lunghezza 2670 mm, lunghezza cavo standard 150mm con connettore maschio alimentazione solo in ingresso 24Vdc alimentatore escluso. Corpi rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. SOMMANO cad	3,00	1'280,91	3'842,73	122,55	3,189
74 LV_024	Fornitura e posa in opera di: corpi illuminanti tipo flessibili-lineari/striped IP67 parete plafone, led bianco resinato IP67 9,6W/M RA85, led 3000 K 710 lumen/m lunghezza 2310 mm, lunghezza cavo standard 150mm con connettore maschio alimentazione solo in ingresso 24Vdc alimentatore escluso. Corpi rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017. SOMMANO cad	15,00	1'127,68	16'915,20	612,75	3,622
75 LV_025	Fornitura e posa in opera di: Alimentatori led dimmerabili tensione costante 150W dimm. dali/ pulsante/ready to mains. SOMMANO cad	6,00	169,31	1'015,86	81,72	8,044
76 M01.001.010	Fornitura e posa in opera di: diffusore sonoro da inserirsi nei portali e nelle panche. Caratteristiche principali: - Cassa Attiva 8" biamplicata, 2 Vie, Bass Reflex - Risposta in frequenza: 57Hz - 20kHz - Copertura nominale: 90°x60° - Driver LF: 8" con magnete in Ferrite, bobina 2" - Driver HF: 1.75" a compressione con magnete in Neodimio - Crossover: FIR-X tuning - Potenza: Dinamica 1100W (950W + 150W), Continua 700W (600W + 100W); - SPL: 130dB max - Processori: D-Contour, FOH/Main, Monitor, Off - Flangia per stativo: 35mm a 2 vie (0 oppure 7°) - Dimensioni: 280 x H458 x 280mm - Quota parte impianto elettrico comprensivo di cavi fino alla sorgente audio. SOMMANO cad	11,00	523,51	5'758,61	149,82	2,602
77 N04.013.020.	Specializzato edile SOMMANO ora	24,00	29,26	702,24	0,00	
78 SR5091	Autogrù da: 20.000 kg SOMMANO ora	8,00	67,14	537,12	230,96	43,000
	Estintore a polvere, omologato secondo le normative vigenti, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, costo di utilizzo mensile: da 12 kg, classe 55A-233BC SOMMANO cadauno	8,00	2,67	21,36	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			472'213,57	77'845,15	16,485
	A R I P O R T A R E			472'213,57	77'845,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			472'213,57	77'845,15	
	LAVORI A CORPO					
79 COVID_ON ERI	Costi aggiuntivi per contenimento diffusione covid - oneri descritti ed elencati nei costi del PSC allegato agli elaborati della presente gara SOMMANO a corpo	1,00	5'536,50	5'536,50	0,00	
80 LV_001	Installatore 5a categoria: Realizzazione di opere per l'impianto e la gestione del cantiere nel pieno rispetto delle normative vigenti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, consistenti in: - realizzazione impianto elettrico di cantiere per l'alimentazione dei macchine e utensili con l'impiego di quadri elettrici e prese del tipo IP44, IP55 ed IP67 (compresa consegna di certificato di conformità da parte dell'installatore); realizzazione di impianti di messa a terra di cantiere per elementi metallici e/o macchine di cantiere eseguito da tecnico abilitato, compreso smontaggio e ripristino situazione pregressa alla fine del cantiere. SOMMANO a corpo	1,00	667,41	667,41	412,24	61,767
81 LV_002	Installazione di dispositivo antintrusione dotato di centralina, sirena di allarme, rilevatori ottici di presenza, fotocellule, sensori volumetrici e sensori a vibrazione. SOMMANO a corpo	1,00	1'016,30	1'016,30	0,00	
82 LV_004	Realizzazione della protezione del pavimento portico nel tratto tra la zone di intervento e la zone di accantieramento costituita da fornitura e posa di telo in nylon successiva posa di tessuto non tessuto e pannellatura in legno. SOMMANO a corpo	1,00	2'513,27	2'513,27	217,60	8,658
83 LV_019.e	Opere di completamento impianto d'illuminazione piazza costituite da: - n.1 router lan/Wifi5goperation 24/7 Broadcast; - n.1 Pc laptop con software di gestione - cavi di collegamento vari, cavi HDMI, cavi di rete CAT7 Broadcast e scatola per connessione da terra antisfondamento. Voce comprensiva di: - Fori in prossimità dei video proiettori per appendimento gusci - Canalizzazione cavi audio e video - Allacciamento - Relazione tecnica e di corretto montaggio SOMMANO a corpo	1,00	2'052,95	2'052,95	245,07	11,937
	Parziale LAVORI A CORPO euro			11'786,43	874,91	7,423
	T O T A L E euro			484'000,00	78'720,06	16,264
	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			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	472'213,57	77'845,15	16,485
M:001	01 - SICUREZZA euro	4'784,48	1'245,68	26,036
M:001.001	Sicurezza_Categoria OG1 euro	4'202,22	937,18	22,302
M:001.002	Sicurezza_Categoria OS30 euro	582,26	308,50	52,983
M:002	02 - OPERE EDILI euro	293'686,91	69'084,97	23,523
M:002.003	Cat. OG1 - Edifici civili e industriali euro	293'686,91	69'084,97	23,523
M:003	03 - IMPIANTI euro	173'742,18	7'514,50	4,325
M:003.004	Cat. OS30 - Impianti elettrici euro	173'742,18	7'514,50	4,325
C	LAVORI A CORPO euro	11'786,43	874,91	7,423
C:001	01 - SICUREZZA euro	7'220,21	412,24	5,710
C:001.001	Sicurezza_Categoria OG1 euro	6'552,80	0,00	0,000
C:001.002	Sicurezza_Categoria OS30 euro	667,41	412,24	61,767
C:002	02 - OPERE EDILI euro	2'513,27	217,60	8,658
C:002.003	Cat. OG1 - Edifici civili e industriali euro	2'513,27	217,60	8,658
C:003	03 - IMPIANTI euro	2'052,95	245,07	11,937
C:003.004	Cat. OS30 - Impianti elettrici euro	2'052,95	245,07	11,937
	TOTALE euro	484'000,00	78'720,06	16,264
	Data, 12/03/2021			
	Il Tecnico Ing. Luca Venturi			
	A R I P O R T A R E			