



COMUNE DI PARMA

responsabile unico di progetto
Arch. ANTONIO MARIA TEDESCHI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto architettonico
Ing. MASSIMO BRIGHENTI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto impiantistico
Per. Ind. ROBERTO BOCCHI

via Garibaldi 5, Felino (PR)

progetto elettrico
Per. Ind. MANOLO BIANCHI

via Catania 1/H, Bagnolo San Vito (MN)

coordinamento della sicurezza in progettazione
Arch. ANDREA DINI

Parma Infrastrutture S.p.a.



PIANO BIBLIOTECARIO 2024 - L.R. 18/2000 PROGETTO "IL DEPOSITO D'ARCHIVIO: INVESTIRE PER TUTELARE"

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLO IGROMETRICO PRESSO L'ARCHIVIO STORICO DEL COMUNE DI PARMA

CUP I95C25000020006

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Quadro di incidenza della
manodopera

TAVOLA:

serie	numero
G	07
formato	A4
scala	
file:	



Comune di Parma
Provincia di Parma

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PIANO BIBLIOTECARIO 2024 - L.R. 18/2000. PROGETTO "IL DEPOSITO D'ARCHIVIO: INVESTIRE PER TUTELARE" REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI TERMOREGOLAZIONE E CONTROLLO IGROMETRICO PRESSO L'ARCHIVIO STORICO DEL COMUNE DI PARMA

COMMITTENTE: Parma Infrastrutture S.p.A.

Parma, 13/08/2026

IL TECNICO
Ing. Massimo Brighenti

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A.34.17.02	Sistema per il ripristino della compartimentazione in corrispondenza del passaggio di cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su parete e soletta realizzato mediante sistema di primaria marca costituito da: cuscini antincendio a base di miscela intumescente, granulato di grafite e additivi con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito con doppio tempo di reazione a 150° e 600°C insensibile alla luce, acqua e gelo, massima tenuta alle polveri con possibilità di riutilizzo. Nel caso di foro su soletta i cuscini sono sostenuti da una rete elettrosaldata, con piastra e tasselli metallici ad espansione, di diametro mm 5 e maglia da mm 150x150 applicata all'estradosso del solaio a mezzo di piastre metalliche e tasselli ad espansione. Posa in opera come da disciplinare tecnico del produttore del sistema. L'esecuzione è data in opera al completo di ogni onere e magistero, compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadaun sacchetto. Sacchetti mobili REI 120, 170x200x35 mm SOMMANO cad	4,00	22,08	88,32	5,30	6,000
2 A.44.01.02	Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti pro-disabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonché sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120. Assistenze murarie per impianti meccanici (Percentuale del 4%) SOMMANO a corpo	1,00	3'278,73	3'278,73	0,00	
3 AP.01	Fornitura e posa in opera di UNITA' ROOFTOP monoblocco ad alta efficienza a 3 serrande Capacità di Raffrescamento nominale: 116kW - Potenza assorbita: 43,5kW - EER: 2,678 Capacità di Riscaldamento nominale: 120kW - Potenza assorbita: 37,5kW - COP: 3,19 Refrigerante R32A Power supply: 400V/3F/50Hz Portata aria di mandata: 26.000 mc/h - Prevalenza nominale: 300 Pa Portata aria di ripresa: 26.000 mc/h - Prevalenza nominale: 300 Pa Aria esterna standard: 30% - In modalità "free-cooling": 100% Livello pressione sonora: 69 dBA Dimensioni: Altezza: 1.910mm - Larghezza: 2.670mm - Profondità: 3.970mm - Peso: 1.744kg Marca CLIVET modello CSRN-iY 40.4 o similare SOMMANO cadauno	1,00	62'275,52	62'275,52	350,25	0,562
4 AP.02	Fornitura e posa in opera di DIFFUSORE AD UGELLO ORIENTABILE Esecuzione Alluminio. Fissaggio Con viti. Versioni • UGR: Con attuatore termosensibile Dimensioni Diametro 230mm portata aria 1,200-2,000mc/h Marca TECNOVENTIL modello URG 230 o similare SOMMANO cadauno	18,00	459,67	8'274,06	472,86	5,715
5	Fornitura e posa in opera di SERRANDA DI SOVRAPRESSIONE					
	A R I P O R T A R E			73'916,63	828,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			73'916,63	828,41	
AP.03	Serrande di sovrappressione serie SP utilizzate per l'aspirazione o l'espulsione dell'aria in ambienti ventilati con la funzione di aprirsi automaticamente all'avvio dei ventilatori e di chiudersi allo spegnimento degli stessi. Esecuzione : Pale in alluminio con cornice anodizzata naturale. Fissaggio: Con viti. Versioni: modello SPA1 aspirazione passo 100 mm; Marca TECNOVENITL modello SPA 1 1200 x 1200 o similare SOMMANO cadauno	2,00	559,37	1'118,74	280,20	25,046
6 AP.04	F.p.o. di impianto di allacciamento elettrico ad utenza trifase con potenza massima assorbita di 80 kW. Impianto da realizzarsi in passerella a filo e cavi FG16OM16/(0,6-1)kV per la parte dorsale con derivazione in tubo pvc esterno fino al punto di allaccio utenza ovvero al quadro elettrico generale di macchina. Sezione delle linee dorsali e di derivazione come indicato negli schemi elettrici allegati; linea comprensiva del conduttore di protezione a terra di colore giallo verde. L'impianto si intende comprensivo del cavo di alimentazione a partire dalla linea dorsale, dei cavidotti in derivazione, delle scatole di derivazione, dei pressacavi, dei pressatubi o accessori vari necessari alla realizzazione dell'allacciamento, nonché dei collegamenti dei conduttori specifici. Il tutto compreso della mano d'opera, dei materiali indicati ma non solo, dei materiali vari di consumo anche se non indicati ma necessari alla corretta installazione, dei collegamenti elettrici e di segnale e quant'altro necessario a fornire l'opera perfettamente funzionante e nel rispetto delle normative, comprese altresì le piccole opere murarie ove necessarie all'installazione ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO cadauno	1,00	846,47	846,47	288,16	34,043
7 C02.019.075. a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg SOMMANO cad	2,00	114,09	228,18	130,06	57,000
8 C02.019.100. a	Chiusino con coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti carrabili: 52 x 52 cm SOMMANO cad	2,00	27,46	54,92	4,94	9,000
9 D02.001.055. f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mmq SOMMANO m	320,00	16,85	5'392,00	1'132,32	21,000
10 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 125 mm SOMMANO m	50,00	12,46	623,00	261,66	42,000
11 D02.022.010. g	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: 190 x 140 x 70, con apertura a cerniera SOMMANO cad	3,00	66,73	200,19	106,10	53,000
12 D02.034.025. e	Base portafusibile sezionabile, per fusibili cilindrici dimensione 10,3 x 38 mm, tensione nominale 400/690 V, in poliestere e fibra di vetro, installata su barra DIN, conforme norme IEC EN 60269-1, IEC EN 60269-2, IEC EN 60947-3, IEC 269-3-1: bipolare portata 32 A SOMMANO cad	1,00	26,97	26,97	14,29	53,000
13	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 500 V, dimensione 6,3 x 32 mm,					
	A R I P O R T A R E			82'407,10	3'046,14	

COMMITTENTE: Parma Infrastrutture S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			82'407,10	3'046,14	
D02.034.034. a	conforme normativa IEC, corrente nominale fino a: 10 A SOMMANO cad	2,00	3,15	6,30	3,34	53,000
14 D02.040.003. b	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V c.a., in versione fissa, attacchi anteriori: tetrapolare, 160 A SOMMANO cad	1,00	2'079,45	2'079,45	41,59	2,000
15 D02.040.046. d	Interruttori automatici con sganciatore differenziale e termomagnetico, in scatola isolante, ad intervento selezionabile in corrente, da 0,03 A a 0,3 A, ed in ritardo, da 0 sec a 1,5 sec, tensione d'isolamento nominale 440 V, versione fissa attacchi anteriori: potere d'interruzione 36 kA a 380 - 415 V: tetrapolare 160 A SOMMANO cad	1,00	1'072,30	1'072,30	53,62	5,000
16 D05.001.075. b	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: in acciaio inossidabile, dimensioni: 240 x 60 x 5 mm, per 6 collegamenti SOMMANO cad	1,00	94,11	94,11	38,59	41,000
17 D06.013.010. a	Cavo FTP schermato in lamina di alluminio, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame Ø 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca SOMMANO m	100,00	2,84	284,00	113,60	40,000
18 E.01.01.03.0 08	CAVO SENZA GUAINA, FLESSIBILE, POSA FISSA, FG17 450/750V Fornitura e posa in opera di cavo senza guaina, unipolare flessibile in rame, tipo FG17 450/750V, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-38 CEI UNEL 35310, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016 Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G17. Temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 35 mm² SOMMANO m	80,00	10,34	827,20	173,71	21,000
19 E.01.02.05.0 25	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conforme alle norme CEI 20-45; CEI EN 50200; CEI EN 50362; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, barriera antifluo in mica, isolamento in gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, guaina termoplastica qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi e gas tossici e corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Resistente al fuoco PH120 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x1.5 mm² SOMMANO m	80,00	5,28	422,40	135,17	32,000
20 E.03.06.06.0 01	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale plastico autoestinguente con caratteristiche di doppio isolamento; - colore rosso RAL 3000; - vetro frangibile di sicurezza; - grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Equipaggiato con pulsante luminoso NA+1NC e lampada spia 12-230V ac-dc SOMMANO cad	1,00	85,89	85,89	15,46	18,000
21 E.03.06.06.0 08	CENTRALINI DI SGANCIO DI EMERGENZA Fornitura, posa in opera e collegamento di centralino da parete per sistemi di emergenza con le seguenti caratteristiche: - corpo in materiale plastico autoestinguente con caratteristiche di					
	A R I P O R T A R E			87'278,75	3'621,22	

COMMITTENTE: Parma Infrastrutture S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			87'278,75	3'621,22	
22 E.04.12.42.0 03	doppio isolamento; - colore rosso RAL 3000; - vetro frangibile di sicurezza; - grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. Martelletto frangivetro con supporto SOMMANO cad	1,00	37,90	37,90	7,96	21,000
23 E.05.01.30.0 04	PUNTO LUCE - A VISTA IN TUBO PVC IP55 Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, a vista in tubo PVC per garantire un grado di protezione minimo IP55, completo di: - tubo protettivo rigido per posa a vista, realizzato in PVC, GWT 960°C, serie pesante, classificazione 43211 secondo EN50086 e EN61386, con diametro esterno opportunamente dimensionato e non inferiore a 20mm, marcatura CE e marchio IMQ o equivalente; - raccordi, manicotti, curve, clips di fissaggio, ecc. idonei per il tubo prescelto e con caratteristiche atte a garantire il grado di protezione minimo IP55, marcatura CE e marchio IMQ o equivalente; - conduttori unipolari senza guaina flessibili per posa fissa tipo FG17 450/750V o cavi multipolari flessibili per posa fissa tipo FG16OM16-0,6/1kV, con classe di reazione al fuoco (CPR) Cca-s1b,d1,a1, di sezione 1.5mm² e conduttore di protezione; - conduttori di segnale (KNX, DALI, ecc) con classe di reazione al fuoco (CPR) Cca-s1b,d1,a1; - morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, con idonea capacità di connessione; - quota parte di scatola da esterno per garantire un grado di protezione minimo IP55, realizzata in tecnopolimero, GWT 960°C, marcatura CE e marchio IMQ o equivalente, da prevedersi per le derivazioni all'interno del locale; Realizzazione in conformità alle normative tecniche e legislative di riferimento; Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, il collaudo e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. punto di controllo a vista in tubo IP55 con cavo BUS, per impianti di illuminazione di EMERGENZA supervisionati, impianti KNX, DALI o similari SOMMANO cad	5,00	26,96	134,80	53,92	40,000
24 E.05.13.11.0 02	TUBO IN PVC RIGIDO PESANTE HALOGEN FREE IP40 Fornitura e posa in opera di tubo rigido protettivo tipo pesante, isolante in materiale termoplastico PP Halogen Free secondo EN 60754-2 con classificazione 4422, grado di protezione IP40, conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, liscio, non propagante la fiamma, colore grigio RAL 7035, resistenza alla compressione 1250N, resistenza all'urto 6 J, temperatura di applicazione permanente e installazione -5°C/+90°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, pezzi speciali, raccordi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 32 mm SOMMANO m	30,00	16,96	508,80	183,17	36,000
25 E.05.13.12.0 02	CANALE IN ACCIAIO ZINCATO SENDZIMIR - SENZA COPERCHIO Fornitura e posa in opera di canale in lamiera liscia o imbutita con finitura ottenuta tramite zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso mediante processo continuo SENDZIMIR, eseguita su lamiera d'acciaio DX51D; normativa di riferimento UNI EN 10146; tipo di rivestimento Z275 corrispondente ad una massa totale minima su entrambi le superfici pari a 275g/mq; in esecuzione senza coperchio; privo di superfici abrasive e taglienti; completo di curve, derivazioni, giunzioni, incroci, elementi di fissaggio; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; dotato di marchio IMQ o equivalente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 100x75mm SOMMANO m	48,00	28,25	1'356,00	230,52	17,000
	A R I P O R T A R E			89'316,25	4'096,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			89'316,25	4'096,79	
26 E.05.15.40.0 01	100x75mm SOMMANO m	48,00	10,51	504,48	65,58	13,000
	SISTEMA DI FISSAGGIO ANTISISMICO SOSPESO PER CANALI ELETTRICI E CONDOTTI ELETTRIFICATI FINO A 75 kg/m Fornitura e posa in opera di sistema sospeso di sostegno e fissaggio per canalizzazioni elettriche di distribuzione principale o condotti elettrificati, certificato di tipo antisismico, comprendente staffe di tipo statico e sismico (azioni orizzontali), costituito da: - Staffe statiche realizzate con profilati orizzontali, mensole, binario a solaio per la ripartizione dei carichi su più travetti, in acciaio zincato S250GD/S280GD EN 10326, con sezione a C nervata, sezione minima 41x30x2 mm, realizzato con lamiera piegata a freddo zincata sendzimir, asolata e bordi seghettati per favorire l'ingranamento con la componentistica di montaggio. Montanti verticali con barre filettate M10. - Staffe sismiche realizzate con profilati orizzontali, mensole, montanti verticali, controventamenti longitudinali e laterali, binario a solaio per la ripartizione dei carichi su più travetti, in acciaio zincato S250GD/S280GD EN 10326, con sezione a C nervata, sezione minima 41x41x2 mm, realizzato con lamiera piegata a freddo zincata sendzimir, asolata e bordi seghettati per favorire l'ingranamento con la componentistica di montaggio; - fissaggi su calcestruzzo certificati ETA C2; - compresi fissaggi su muratura piena e forata con ancorante chimico idoneo a carico sismico; - componenti di installazione e fissaggio (connettori, dadi, piastre, bulloni, rondelle, etc.). Per staffaggi da installarsi fino ad un'altezza di circa 30 m dal piano fondale e calata sino a 1,00 m dal solaio di fissaggio, sovraccarico fino a 75 kg/ml, passo staffe statiche di circa 2 m e passo staffe antisismiche di circa 6-8 m. Edificio Ospedaliero o similare, classe d'uso IV, posto in zona simica 2 e 3. Il calcolo di progetto è puramente esemplificativo ed andrà successivamente aggiornato e fornito dall'Appaltatore in funzione del modello e marca effettivamente utilizzati per la costruzione. Si intende dunque onere a carico dell'Appaltatore, compreso e compensato nella presente voce, il calcolo costruttivo ai sensi del D.M. 17.01.2018 a firma di Tecnico abilitato per tutte le tipologie di struttura di sostegno effettivamente realizzate in fase di costruzione. Detta Relazione di calcolo deve essere sottoposta ad approvazione del Direttore dei Lavori prima della realizzazione delle strutture stesse. Compresa le eventuali elaborazioni previste da DGR 2272/2016 e s.m.i. (compresa asseverazione a firma di Professionista abilitato). Inclusa l'esecuzione, sull'installazione complessiva, di test preliminari di verifica degli ancoraggi effettivamente selezionati in fase costruttiva, su calcestruzzo e/o muratura, mediante prove di trazione e/o taglio in sito. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il fissaggio delle canalizzazioni al sistema, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Supporti statici e sismici a singolo profilo orizzontale L.600mm H.400÷800mm P.25 kg/m Sistema di sostegno e fissaggio di canalizzazioni elettriche, certificato di tipo antisismico comprendente staffe di tipo statico e sismico, sospeso a solaio, completo di profilati, binari, componenti di installazione e fissaggio. Da computare in funzione dello sviluppo longitudinale delle canalizzazioni elettriche (prezzo al ml) e interasse di posa di circa 2m. Con n.1 profilo orizzontale per posa canali o condotti elettrificati di larghezza fino a 600mm e calata di circa 400÷800mm dal solaio di fissaggio. Sovraccarico fino a 25 kg/m (escluso sistema di sostegno) Compreso e compensato di calcolo costruttivo ai sensi del D.M. 17.01.2018 a firma di tecnico abilitato e ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	48,00	67,33	3'231,84	807,96	25,000
27 E.07.01.10.0 04	CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di conduttori per collegamenti equipotenziali, di vario formato e materiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tondino in rame ricotto Ø 8 mm SOMMANO m	6,00	11,08	66,48	18,61	28,000
28 E03.022.065	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro SOMMANO m	2,00	44,41	88,82	3,55	4,000
29 E03.022.095. a	Condotta con garanzia di efficacia antimicrobica autosanificante decennale ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc) esente da CFC, HCFC e HFC (ODP = 0, GWP = 0), con					
	A R I P O R T A R E			93'207,87	4'992,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			93'207,87	4'992,49	
	rivestimento interno in alluminio liscio con inclusione (non laccatura) di antimicrobico a base di argento-zeolite efficace contro oltre 600 agenti patogeni (es. Legionella pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus niger, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Candida albicans, e Listeria monocytogenes) ed esterno in foglio di alluminio goffrato/liscio laccati con primer protettivi anticorrosione, classe di reazione al fuoco 0-1 ed Euroclasse B-s3, d0 / B-s2, d0, conduttività termica 0,0206 W/mK, resistente ai raggi UV, densità ottica fumi M1, completa di staffaggio mediante pendinatura, angolari, barre filettate, profili e baionette trattati argento zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 µ e interno antimicrobico 80 µ SOMMANO mq Parziale LAVORI A MISURA euro T O T A L E euro	140,00	77,35	10'829,00	2'165,80	20,000
				104'036,87	7'158,29	6,881
				104'036,87	7'158,29	6,881
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	104'036,87	7'158,29	6,881
M:001	Impianto climatizzazione euro	85'864,87	3'272,66	3,811
M:001.001	Impianto meccanico euro	82'586,14	3'272,66	3,963
M:001.002	Assistenze murarie euro	3'278,73	0,00	0,000
M:002	Impianto elettrico euro	18'172,00	3'885,63	21,383
M:002.003	Integrazione quadro elettrico esistente archivi euro	3'308,81	136,26	4,118
M:002.004	Linee elettriche euro	5'814,40	1'267,49	21,799
M:002.005	Cavidotti euro	6'795,73	1'795,29	26,418
M:002.006	Allacci utenze euro	1'265,27	455,68	36,014
M:002.007	Impianto di terra euro	987,79	230,91	23,376
	TOTALE euro	104'036,87	7'158,29	6,881
	Parma, 13/08/2026			
	Il Tecnico Ing. Massimo Brighenti			
	A RIPORTARE			

COMMITTENTE: Parma Infrastrutture S.p.A.