

Titolo:

NUOVO PARCHEGGIO AUTOBUS SITO NEL COMUNE DI MEZZANI PROVINCIA DI PARMA

Committente:

**SOCIETA' PER LA MOBILITA' E IL TRASPORTO
PUBBLICO S.P.A.
VIA TARO 12/B 43125 PARMA**

Timbri:



1	Revisione Progetto	Feb. 19	S. LIGABO'	Feb. 19	S. LIGABO'	Feb. 19	S. LIGABO'
0	Prima Emissione	Ott. 18	S. LIGABO'	Ott. 18	S. LIGABO'	Ott. 18	S. LIGABO'
Rev	Descrizione	Data	N. Cognome	Data	N. Cognome	Data	N. Cognome
Tabella Revisioni		Emesso		Controllato		Approvato	

0 - Gara/Preventivo/Offerta	1 - Progetto preliminare	2 - Progetto definitivo	X	3 - Progetto esecutivo
4 - As-built	5 - Documentazione STD - Modulistica interna			

Titolo:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Tavola n°

CME01

Nome file:

CME01 SMTP Piazzale Mezzani

Commessa:

SMTP Piazzale Mezzani

STEFANO Per. Ind. LIGABÒ
Viale Olmino 1 / 2 - 46033 Castel d'Ario (MN)
Tel. 333 9834055
P.IVA 03837530231 - C.F. LGBSFN85A21E349N

ART.	DESCRIZIONE	N.	MISURE DI PROGETTO				U.M.	IMPORTO DI PROGETTO							
			Lung.	Larg.	Altez.	Q.tà parziali		Q.tà	Unitario Materiale	Unitario Manodopera	Unitario Opera Compiuta	Importo Materiale	Importo Manodopera	Importo Opera Compiuta	Totali Complessivi
1	OPERE PROPEDEUTICHE														€ 455,40
N.P.1	F.p.o. di fornitura di energia elettrica da definire previo richiesta specifica all'ente distributore. Il tutto compreso di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.						cp	6,00	€ 75,90	€ -	€ 75,90	€ 455,40	€ -	€ 455,40	
	costo fornitura energia elettrica al kW	6				6,00									
						6,00									
2	QUADRI ELETTRICI														€ 4.043,48
N.P.2	F.p.o. di armadio stradale in SMC (vetroresina) per contenimento contatore di fornitura energia elettrica. Armadio avente le seguenti caratteristiche: conformita' alla norma CEI EN 62208, grado di protezione IP44 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262, predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformita' a CEI 64-8/4, adatto per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio. Tensione nominale di isolamento 690V, cerniere esterne non accessibili in acciaio inox, maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso, tenone di manovra in acciaio zincato, aste e paletti interni in acciaio, testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Completo di setto di chiusura inferiore con membrane coniche e zoccolo di altezza 490mm. Dimensioni di ingombro (580x1390x330)mm. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria. N.B.: LE SPECIFICHE DELL'ARMADIO STRADALE DOVRANNO ESSERE DEFINITE E CONCORDATE CON L'ENTE EROGATORE						cp	1,00	€ 674,18	€ 137,13	€ 811,31	€ 674,18	€ 137,13	€ 811,31	
	armadio contenimento contatore fornitura	1				1,00									
						1,00									
N.P.3	F.p.o. di quadro elettrico generale parcheggio autobus (QP1) da realizzarsi in contenitore a cassetta da esterno 72 moduli (18x4), in materiale poliestere isolante, completo di porta trasparente, grado di protezione IP65. Quadro elettrico da posare internamente ad armadio stradale in SMC (vetroresina) avente le seguenti caratteristiche: conformita' alla norma CEI EN 62208, grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262 predisposto per esecuzione di apparecchiature in classe II in conformita' a CEI 64-8/4, adatto per installazione a pavimento con telaio di ancoraggio. Tensione nominale di isolamento 690V, cerniere esterne non accessibili in acciaio inox, maniglia a scomparsa in resina termoplastica con impugnatura in gomma con cilindro a profilato DIN 18252 e chiave di sicurezza. Perno di manovra serratura in lega di alluminio presso fuso, tenone di manovra in acciaio zincato, aste e paletti interni in acciaio, testata superiore predisposta alla combinazione di più vani mantenendo il grado di protezione. Base adatta all'integrazione del telaio di ancoraggio per ottenere isolamento elettrico interno/esterno. Porta integrata nella struttura dell'armadio e lato di apertura anta modificabile in opera. Parete di fondo munita di borchie predisposte per inserimento di inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Completo di piastra di fondo in PVC e zoccolo di altezza 490mm. Dimensioni di ingombro (685x1840x460)mm. Il quadro elettrico sarà realizzato completo delle apparecchiature indicate nell'allegato schema elettrico unifilare, calcolando almeno il 20-30% di spazio disponibile come riserva. Il tutto in opera, completo di accessori vari quali etichette di identificazione dei circuiti, accessori di fissaggio, nomenclatura sugli interruttori, capicorda ed accessori vari per il cablaggio delle apparecchiature di protezione, comando e controllo specificate. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cp	1,00	€ 2.820,79	€ 411,38	€ 3.232,17	€ 2.820,79	€ 411,38	€ 3.232,17	
	quadro generale parcheggio autobus QP1	1				1,00									
						1,00									

ART.	DESCRIZIONE	N.	MISURE DI PROGETTO				U.M.	IMPORTO DI PROGETTO							
			Lung.	Larg.	Altez.	Q.tà parziali		Q.tà	Unitario Materiale	Unitario Manodopera	Unitario Opera Compiuta	Importo Materiale	Importo Manodopera	Importo Opera Compiuta	Totali Complessivi
3	LINEE ELETTRICHE														€ 1.122,00
D02.01.007	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 0,6/1 kV:														
D02.01.007.d	sezione 6 mmq						m	130,00	€ 2,74	€ 1,99	€ 4,73	€ 356,20	€ 258,70	€ 614,90	
	QP1 - n°2 linee illuminazione esterna parcheggio	130				130,00									
						130,00									
D02.01.008	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 0,6/1 kV:														
D02.01.008.c	sezione 4 mmq						m	70,00	€ 2,65	€ 2,00	€ 4,65	€ 185,50	€ 140,00	€ 325,50	
	QP1 - n°2 linee automazioni cancelli	70				70,00									
						70,00									
D02.01.008.e	sezione 10 mmq						m	20,00	€ 5,99	€ 3,09	€ 9,08	€ 119,80	€ 61,80	€ 181,60	
	QP1 - linea alimentazione quadro box ufficio QS1	20				20,00									
						20,00									
4	CAVIDOTTI														€ 5.108,79
C02.07.081	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: pedonali, non diaframmati:														
C02.07.081.a	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg						cad	11,00	€ 37,26	€ 60,78	€ 98,04	€ 409,86	€ 668,58	€ 1.078,44	
	distribuzione interrata esterna	11				11,00									
						11,00									
C02.07.083	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra:														
C02.07.083.a	40 x 40 x 40 cm						cad	11,00	€ 14,24	€ 8,01	€ 22,25	€ 156,64	€ 88,11	€ 244,75	
	distribuzione interrata esterna	11				11,00									
						11,00									
C02.07.096	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:														
C02.07.096.a	telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa						cad	11,00	€ 76,61	€ 29,79	€ 106,40	€ 842,71	€ 327,69	€ 1.170,40	
	distribuzione interrata esterna	11				11,00									
						11,00									
D02.07.040	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, 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 provvisionali e di scavo, diametro esterno:														
D02.07.040.g	125 mm						m	280,00	€ 5,32	€ 4,02	€ 9,34	€ 1.489,60	€ 1.125,60	€ 2.615,20	
	distribuzione interrata esterna	280				280,00									
						280,00									

ART.	DESCRIZIONE	N.	MISURE DI PROGETTO				U.M.	IMPORTO DI PROGETTO							
			Lung.	Larg.	Altez.	Q.tà parziali		Q.tà	Unitario Materiale	Unitario Manodopera	Unitario Opera Compiuta	Importo Materiale	Importo Manodopera	Importo Opera Compiuta	Totali Complessivi
5	ALLACCIO CORPI ILLUMINANTI														€ 119,20
N.P.4	F.p.o. di alimentazione punto luce posto su sostegno di altezza massima H=11,0m f.t.. Prezzo da intendersi comprensivo del cavo a doppio isolamento tipo FG16OR16/(0,6-1)kV dalla morsettieria (computata a parte ed installata alla base del sostegno) al corpo illuminante, nonché dei collegamenti dei conduttori specifici. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	4,00	€ 12,66	€ 17,14	€ 29,80	€ 50,64	€ 68,56	€ 119,20	
	allaccio corpi illuminanti illuminazione esterna su sostegno	4				4,00									
						4,00									
6	IMPIANTO DI TERRA														€ 268,48
D02.01.001	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:														
D02.01.001.g	sezione 16 mmq						m	10,00	€ 2,62	€ 1,67	€ 4,29	€ 26,20	€ 16,70	€ 42,90	
	montante di terra	10				10,00									
						10,00									
D05.02.016	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo:														
D05.02.016.a	lunghezza 1,5 m						cad	1,00	€ 43,03	€ 52,60	€ 95,63	€ 43,03	€ 52,60	€ 95,63	
	dispersore impianto disperdente di terra	1				1,00									
						1,00									
N.P.5	F.p.o. di collettore generale di terra costituito da una barra di rame di adeguate dimensioni, da installare in prossimità del quadro elettrico o in scatola di derivazione dedicata. Collettore generale di terra a cui dovranno fare capo i conduttori di protezione a terra delle masse, il conduttore di terra (montante di terra) che proviene dai dispersori esterni, ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee. L'impianto si intende comprensivo della fornitura e dell'installazione della barra in rame, conduttori e collegamenti esclusi. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	1,00	€ 95,67	€ 34,28	€ 129,95	€ 95,67	€ 34,28	€ 129,95	
	collettore di terra QP1	1				1,00									
						1,00									
7	SOSTEGNI E SBRACCI														€ 3.304,16
N.P.6	F.p.o. di palo conico dritto da lamiera spessore 4mm di altezza H=10,50m f.t. in acciaio S235JR (UNI EN 10025) completo di portella di chiusura, morsettieria in classe II e manicotto cilindrico di rinforzo in acciaio S235JR di altezza 500 mm fissato alla base del palo mediante saldatura. Sostegno avente le seguenti caratteristiche: altezza totale 11,3m, diametro base 173mm, diametro sommità 60mm, spessore 4mm, peso 131kg. Sostegni costruiti mediante piegatura circolare di trapezi di lamiera in acciaio S235JR (UNI EN 10025), successivamente i lembi longitudinali affacciati dopo la piegatura sono saldati mediante processo automatizzato certificato IIS. Pali costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	4,00	€ 598,66	€ 51,42	€ 650,08	€ 2.394,64	€ 205,68	€ 2.600,32	
	sostegni H=10,50m f.t. illuminazione esterna parcheggio autobus	4				4,00									
						4,00									
N.P.7	F.p.o. di protezione palo in tubo d.60mm in acciaio S235JR, avente dimensioni di 605x410mm, completo di zincatura a caldo a norma UNI EN 1461. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	4,00	€ 141,68	€ 34,28	€ 175,96	€ 566,72	€ 137,12	€ 703,84	
	protezione sostegni	4				4,00									
						4,00									

ART.	DESCRIZIONE	N.	MISURE DI PROGETTO				u.m.	IMPORTO DI PROGETTO							
			Lung.	Larg.	Altez.	Q.tà parziali		Q.tà	Unitario Materiale	Unitario Manodopera	Unitario Opera Compiuta	Importo Materiale	Importo Manodopera	Importo Opera Compiuta	Totali Complessivi
8	CORPI ILLUMINANTI ILLUMINAZIONE ESTERNA														€ 2.725,12
N.P.8	F.p.o. e collegamento elettrico di corpo illuminante a LED per illuminazione stradale tipo Digistreet Medio BGP762 della ditta Philips o equivalente. Apparecchio avente le seguenti caratteristiche: sorgente luminosa a LED ad alta potenza, temperatura di colore 4000°K CRI>70, ottica DX50, flusso luminoso 9672lm, potenza 64W, vita utile 100.000 ore Min L90B10, temperatura operativa -20°C<Ta<+35°C, corpo in alluminio LM6 pressofuso ad alta pressione, diffusore in vetro trasparente piano, completo di driver dotato di regolazione automatica del flusso DynaDimmer. Resistenza agli urti IK09, grado di protezione IP66, classe di isolamento II. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	4,00	€ 658,43	€ 22,85	€ 681,28	€ 2.633,72	€ 91,40	€ 2.725,12	
	corpi illuminanti illuminazione esterna parcheggio autobus	4				4,00									
						4,00									
9	AUTOMAZIONI														€ 4.067,48
N.P.9	F.p.o. di automazione elettromeccanica per cancelli scorrevoli fino a 1800kg di peso tipo 844 ER della ditta Faac o equivalente. Impianto composto da: - motoriduttore 844 E R Z16; - piastra di fondazione con regolazioni laterali ed in altezza; - cremagliera zincata 30x12 mod. 4 attacchi a saldare inclusi; - ricevente ad innesto 1 canale RP 433 SLH; - lampeggiatore FAACLED 230V; - pulsante a chiave T10-E; - coppia di fotocellule XP 30; - n°2 trasmettenti 2 canali XT2 433 SLH LR. Prezzo da intendersi comprensivo di cavidotti interrati e cavi nonchè dei collegamenti dei conduttori specifici. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria						cad	2,00	€ 1.622,36	€ 411,38	€ 2.033,74	€ 3.244,72	€ 822,76	€ 4.067,48	
	automazione cancello parcheggio autobus	2				2,00									
						2,00									
10	DOCUMENTAZIONE FINALE														€ 548,50
N.P.10	Tutte le opere di realizzazione impianti elettrici dovranno essere certificate con dichiarazione di conformità redatta in armonia con la guida CEI 0-3. In generale, dovranno essere fornite una dichiarazione di conformità per le nuove installazioni, ampliamenti e trasformazioni ed eventualmente una dichiarazione di conformità di manutenzione relativamente ai ricollegamenti di apparecchiature esistenti. A completamento delle opere l'impresa installatrice, dovrà presentare i rapporti di verifica strumentali, i disegni finali dell'impianto (As built) comprendenti schemi elettrici dei quadri se modificati e dei collegamenti come effettivamente realizzati, planimetrie indicanti le posizioni degli impianti come effettivamente realizzati, i manuali di conduzione e manutenzione, adeguato materiale fotografico a corredo delle certificazioni, in cui risultino chiaramente identificabili gli interventi realizzati soprattutto se non più ispezionabili o difficilmente raggiungibili.						cp	1,00	€ -	€ 548,50	€ 548,50	€ -	€ 548,50	€ 548,50	
	documentazione as built	1				1,00									
						1,00									
TOTALI COMPLESSIVI OPERE												€ 16.566,02	€ 5.196,59	€	21.762,61