



COMUNE DI PARMA  
SETTORE OPERE PUBBLICHE

responsabile unico del procedimento  
**ing. MATTEO MOCHI**

Parma Infrastrutture S.p.a.

progetto architettonico  
**EFA - Esperienze Forme Architettura  
Studio di architettura e consulenza**

arch. Pietro Chierici  
arch. Maria Pilar Vettori

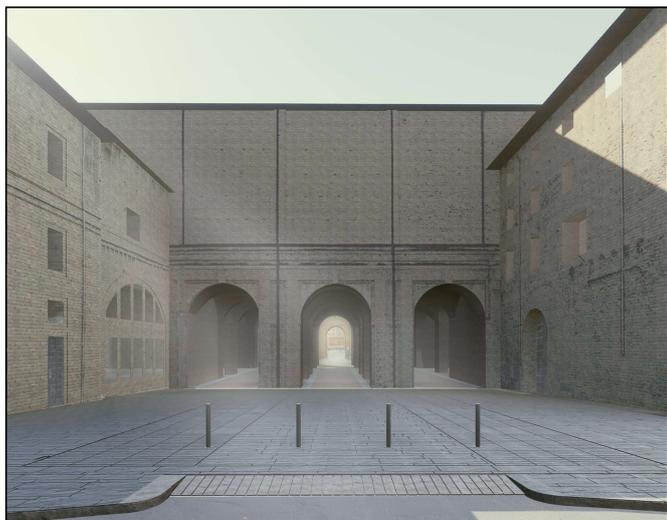
**borgo Lalatta 10, Parma**

progetto impianto elettrico  
**COSTEL PROGETTAZIONI Ass. Prof.**

**via. G.P. Sardi 24/a, Parma**

coord. della sicurezza in fase di progettazione  
**arch. ANDREA DINI**

Parma Infrastrutture S.p.a.



## Riqualificazione piazzale antistante il Palazzo della Pilotta e adiacente alla rotatoria ponte Verdi

# PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

titolo elaborato:

Quadro di incidenza della  
manodopera

TAVOLA:

serie	numero
<b>G</b>	<b>09</b>
formato	A4
scala	
file:	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
<b>R I P O R T O</b>								
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>								
1 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 SOMMANO...	mc	478,15	20,90	9.993,34	0,00		
2 A01.007.020	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette SOMMANO...	mc	327,75	56,13	18.396,61	13.613,49	74,000	
3 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente. SOMMANO...	cad	3,00	36,58	109,74	75,72	69,000	
4 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto. SOMMANO...	cad	3,00	252,50	757,50	0,00		
5 A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano SOMMANO...	cad	3,00	252,50	757,50	0,00		
6 A03.007.015. 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 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) SOMMANO...	mc	130,00	188,82	24.546,60	4.909,32	20,000	
7 A15.046.015	Rete elettrosaldata in acciaio per armatura pavimentazioni, fornita e posta in opera con sovrapposizione dei bordi pari a circa 40 volte il diametro dei ferri SOMMANO...	kg	4.767,10	1,73	8.247,08	2.474,12	30,000	
8 AP.01	Fornitura e posa in opera di pavimentazione carrabile pesante ad uso esterno in pietra di Luserna, eseguita in lastre squadrate, coste segate, a misura fissa mm 150 x 805 con spes ... nto e sabbia, la successiva pulitura superficiale e quant'altro necessario per l'ultimazione del lavoro a regola d'arte. SOMMANO...	m2	254,13	211,00	53.621,43	13.464,34	25,110	
9 AP.02	Fornitura e posa in opera di pavimentazione carrabile pesante ad uso esterno in pietra di Luserna, eseguita in lastre squadrate, formato mm 400-300-150 x lungh. a correre non infe ... nto e sabbia, la successiva pulitura superficiale e quant'altro necessario per l'ultimazione del lavoro a regola d'arte. SOMMANO...	m2	395,87	205,00	81.153,35	20.970,03	25,840	
10 AP.03	Fornitura e posa in opera di cordoli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero ... in pietra di Luserna, costa fiammata, con parti a vista bocciardate, lunghezza 80-120 cm: della sezione di 15 x 25 cm. SOMMANO...	m	50,00	129,00	6.450,00	1.595,09	24,730	
11 AP.04	Fornitura e posa in opera di elemento volta testa della dimensioni di 40 x 40 x 25 cm, in Pietra di Luserna colore misto costa fiammata compreso scavo, malta di allettamento e stuccatura SOMMANO...	cadauno	2,00	380,00	760,00	63,76	8,390	
12 AP.05	Fornitura e posa in opera di lastre carrabili 40 x 8 cm, in Pietra di Luserna colore misto costa fiammata compreso scavo, malta di allettamento e stuccatura SOMMANO...	m	1,50	190,00	285,00	47,85	16,790	
13 AP.06	Fornitura e posa in opera di dissuasore pedonale amovibile tipo Quick di Metalco o similare, realizzato in tubolare d'acciaio diametro 170 mm altezza 1000 mm (+ 200 mm) prevernici ... grigio antracite, dotato di apposita piastra piana con intaglio al laser per consentire il bloccaggio tramite serratura							
<b>A R I P O R T A R E</b>						205.078,15	57.213,72	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					205.078,15	57.213,72
14 AP.07	Fornitura e posa in opera di dissuasore pedonale fisso tipo Quick di Metalco o similare realizzato in tubolare d'acciaio diametro 170 mm altezza 1000 mm (+ 200 mm) preverniciato colore grigio antracite.	cadauno	4,00	588,00	2.352,00	167,70	7,130
15 AP.08	Fornitura e posa di canaletta prefabbricata realizzata in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato delle dimensioni minime di 1000x260x310 mm (dimensioni interne minime 200x240 mm), con giun ... mm antitacco. Classe di portata D400. Compreso sottofondo in cls classe 12/15, fissaggio e sigillatura degli elementi.	cadauno	15,00	322,00	4.830,00	628,38	13,010
16 AP.09	Fornitura e posa di elemento di scarico composto da canaletta in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato delle dimensioni minime di 500x290x725 mm. . Compreso elemento di ispezione in acci ... ra. Classe di portata D400. Compreso fissaggio, sigillatura degli elementi, predisposizione di scarico sul fondo DN200.	m	25,00	239,00	5.975,00	797,66	13,350
17 AP.10	Fornitura e posa di canaletta prefabbricata realizzata in calcestruzzo Rck 52,5 vibrato delle dimensioni minime di 1000x400x390 mm (dimensioni interne minime 300x295 mm), con giunz ... nare al canale. Classe di portata D400. Compreso sottofondo in cls classe 12/15, fissaggio e sigillatura degli elementi.	cadauno	4,00	605,00	2.420,00	183,44	7,580
18 AP.11	Realizzazione di rivestimento quadro elettrico in lamiera di CORTEN come da disegni di progetto. Con il presente prezzo vengono compensati: - basamento in cls ; - lattonerie; ... egli elementi in corten. Compreso ogni altro onere o fornitura necessari per il ompletamento dell'intervento.	m	31,00	314,00	9.734,00	988,97	10,160
19 AP.12	Realizzazione di rivestimento quadro elettrico in lamiera di CORTEN come da disegni di progetto. Con il presente prezzo vengono compensati: - basamento in cls ; - lattonerie; ... egli elementi in corten. Compreso ogni altro onere o fornitura necessari per il ompletamento dell'intervento.	a corpo	1,00	3.874,00	3.874,00	574,51	14,830
20 AP.13	Fornitura e posa di chiusino a riempimento in ghisa sferoidale carrabile classe D400 trattata con vernice bituminosa dimensione esterna 60x60 cm , luce utile 50x50 cm , altezza telaio cm 9 profondità interna coperchio cm 7,50 peso kg 49	cadauno	19,00	438,00	8.322,00	1.234,15	14,830
21 AP.14	Sovrapprezzo alla posa delle pavimentazioni in pietra per utilizzo di malta premiscelata tipo Mapestone TFB60 spessore medio 4-6, sigillatura degli interstizi con malta premiscelata per stuccatura tipo Mapestone PFS2	mq	651,50	37,00	24.105,50	0,00	
22 B01.061.005	Fornitura e posa in opera di BANNER pubblicitario per rivestimento recinzione di cantiere	mq	180,00	42,00	7.560,00	0,00	
23 C01.001.005. b	Trasporto a scarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 gi ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica	mc	478,15	59,09	28.253,89	15.257,10	54,000
24 C01.016.020. b	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la reg ... il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in roccia alterata	mc	260,00	11,35	2.951,00	1.062,36	36,000
25 C01.019.012.	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, sec ... ato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm	mc	195,00	49,27	9.607,65	288,23	3,000
	A R I P O R T A R E					315.063,19	78.396,22

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					315.063,19	78.396,22
b	rispondente alla norma UN ... modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc SOMMANO...	mc	75,50	41,30	3.118,15	374,18	12,000
26 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3) SOMMANO...	mq	105,00	1,58	165,90	56,41	34,000
27 C01.055.005	Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di mi ... BP 3), la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO...	mq	105,00	74,85	7.859,25	943,11	12,000
28 C01.058.010	Scarificazione di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo SOMMANO...	mq	650,00	3,30	2.145,00	986,70	46,000
29 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei trat ... a profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 SOMMANO...	m	50,00	2,56	128,00	79,36	62,000
30 C01.058.060. a	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra dello spessore medio di 3 cm, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle ... lettamento e pulizia del fondo: eseguita, anche con l'ausilio di mezzi meccanici, con il recupero parziale del materiale SOMMANO...	mq	115,00	9,39	1.079,85	734,30	68,000
31 C01.058.090. a	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in porfido SOMMANO...	m	70,00	4,89	342,30	174,57	51,000
32 C01.058.105	Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio SOMMANO...	kg	150,00	2,75	412,50	259,88	63,000
33 C01.058.110	Rimozione di griglia in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio SOMMANO...	kg	250,00	2,07	517,50	326,03	63,000
34 C02.001.005. b	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata SOMMANO...	mc	67,75	12,82	868,56	330,05	38,000
35 C02.001.025	Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature SOMMANO...	mc	36,17	123,01	4.449,27	845,36	19,000
36 C02.016.115. c	Tubi in pvc-u 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 compensat ... etto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm SOMMANO...	m	30,00	33,65	1.009,50	222,09	22,000
37 C02.016.115. e	Tubi in pvc-u 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 compensat ... etto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 315 mm, spessore 7,7 mm SOMMANO...	m	30,00	33,65	1.009,50	222,09	22,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>					337.158,97	83.728,26

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>				337.158,97	83.728,26	
38 C02.019.070. 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 og ... , ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg	m	69,50	66,96	4.653,72	651,52	14,000
	SOMMANO...	cad	3,00	231,09	693,27	263,44	38,000
39 C02.019.075. c	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 og ... i, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg	cad	4,00	163,33	653,32	339,73	52,000
	SOMMANO...	cad	4,00	58,08	232,32	60,40	26,000
40 C02.019.086. d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg	cad	4,00	58,08	232,32	60,40	26,000
	SOMMANO...	cad	3,00	405,51	1.216,53	158,15	13,000
41 C02.019.117. d	Chiusino di ispezione costituito da telaio quadrato ed elemento superiore a riempimento adatto per posa di pavimenti di spessori fino a 15 mm, per ambienti interni, pedonali o carr ... preesistente pozzetto: telaio in alluminio classe di resistenza M 125 delle seguenti dimensioni: luce netta 600 x 600 mm	cad	3,00	405,51	1.216,53	158,15	13,000
	SOMMANO...	m	80,00	4,43	354,40	155,94	44,000
42 D02.001.065. b	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 fu ... Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	m	80,00	4,43	354,40	155,94	44,000
	SOMMANO...	m	50,00	5,57	278,50	111,40	40,000
43 D02.001.065. c	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 fu ... - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq	m	50,00	5,57	278,50	111,40	40,000
	SOMMANO...	m	130,00	9,55	1.241,50	533,85	43,000
44 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm	m	130,00	9,55	1.241,50	533,85	43,000
	SOMMANO...	cad	5,00	99,68	498,40	69,78	14,000
45 D02.037.005. h	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	cad	5,00	99,68	498,40	69,78	14,000
	SOMMANO...	cad	2,00	122,70	245,40	9,82	4,000
46 D02.037.010. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	2,00	122,70	245,40	9,82	4,000
	SOMMANO...	cad	3,00	165,27	495,81	9,92	2,000
47 D02.037.015. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A	cad	3,00	165,27	495,81	9,92	2,000
	SOMMANO...	cad	1,00	6.195,63	6.195,63	61,96	1,000
48 D02.049.050. a	Armadio da pavimento in poliestere rinforzato con fibra di vetro con portello cieco incernierato completo di serratura a chiave e zoccolo inferiore, grado di protezione IP 65, isol ... essori di fissaggio per apparecchiature scatolate o modulari, delle seguenti dimensioni (h x l x p): 1400 x 800 x 400 mm	cad	1,00	6.195,63	6.195,63	61,96	1,000
	SOMMANO...						
49 E.03.03.01.0 05	CONTATTORE DI POTENZA MODULARE Fornitura e posa in opera di contattore di potenza in corrente alternata per l'inserimento o il disinserimento di linee in circuiti di potenza quali ... ra, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 2x20 A in AC1; 1,3 kW a 230V in AC3; comando 230Vc.a.						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				353.917,77	86.154,17	

COMMITTENTE:



