



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

"RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO  
ENERGETICO DELLA RETE DI ILLUMINAZIONE  
PUBBLICA DEL COMUNE DI BARRAFRANCA"

Quadro incidenza della manodopera



R.U.P.

DOTT. ING. SANTI EUGENIO DILIBERTO

PROGETTISTA - CSP - CSE

DOTT. ING. GIUSEPPE CERVAROLO



REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	AGOSTO 2022	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO
B	AGOSTO 2022	EMISSIONE PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO	ING. GIUSEPPE CERVAROLO
C					

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** "RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA RETE DI  
ILLUMINAZIONE  
PUBBLICA DEL COMUNE DI BARRAFRANCA"

**COMMITTENTE:**

Data, 11/08/2022

**IL TECNICO**

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					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare ... e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato  SOMMANO m	200,00	3,79	758,00	328,29	43,310
2 06.01.04.002	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di ... al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore  SOMMANO m²/cm	2'125,00	2,50	5'312,50	57,38	1,080
3 06.01.05.002	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F ex ... al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore  SOMMANO m²/cm	700,00	2,79	1'953,00	26,56	1,360
4 06.01.06.001	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cd ... 7% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore  SOMMANO m²/cm	300,00	3,46	1'038,00	11,31	1,090
5 06.04.01.003	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusini in ghisa a grafite lamellare, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, ma ... si le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)  SOMMANO kg	51,00	4,38	223,38	6,37	2,850
6 14.03.17.002	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore gr ... oni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x2,5mm²  SOMMANO m	625,00	2,37	1'481,25	684,34	46,200
7 14.04.01.003	Fornitura e collocazione di carpenteria metallica per quadro elettrico di distribuzione, monoblocco o in kit, di tipo modulare costituito da armadi con struttura in lamiera d ... lcolata come sola superficie frontale al metro quadro (LxH). per profondità fino a 400mm e corrente nominale fino a 160A  SOMMANO m²	13,00	3'479,27	45'230,51	2'740,94	6,060
8 14.08.06.003	Fornitura e e posa in opera di sistema per la gestione della luce, di tipo stand alone, con fino a 4 canali controllabili in modo indipendente, con protocollo DALI o DALI 2 Broadc ... ico o su scatola predisposta e l'onere della programmazione degli scenari. sistema controllo luce DALI o DALI 2 4 canali  SOMMANO cad	1,00	765,86	765,86	29,87	3,900
9 18.01.01.001	Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, ... onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento senza protezione addizionale  SOMMANO m	625,00	39,77	24'856,25	1'966,13	7,910
10 18.01.02	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, da effettuarsi su marciapiede o sede stradale, per la posa di blocchi di fondazione o pozzetti stradali ... u mezzo per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  SOMMANO m³	7,17	128,55	921,70	451,45	48,980
11 18.01.03.002	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, esclu ... rollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x80 cm  SOMMANO cad	3,00	190,79	572,37	207,48	36,250
12 18.01.04.002	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e po ... per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 95 cm per pali fino a 11 m d'altezza					
	A R I P O R T A R E			83'112,82	6'510,12	

COMMITTENTE:

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			83'112,82	6'510,12	
13 18.02.02.003	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione ... del palo in mmd = diametro in sommità in mmD = diametro alla base in mm D = 114,3 mm; d = 60 mm; Sm = 3,4 mm; h = 6,0 m	10,00	607,93	6'079,30	518,56	8,530
14 18.02.05.005	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera, in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte, di palo tronco conico a stelo dritto in resina poliestere rinforzata con ... medio del palo in mmd = diametro in testa in mmD = diametro alla base in mm D = 214 mm; d = 60 mm; Sm = 7 mm; h = 8,0 m	3,00	617,29	1'851,87	90,56	4,890
15 18.02.05.007	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera, in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte, di palo tronco conico a stelo dritto in resina poliestere rinforzata con ... medio del palo in mmd = diametro in testa in mmD = diametro alla base in mm D = 251 mm; d = 60 mm; Sm = 8mm; h = 10,0 m	93,00	483,79	44'992,47	2'807,53	6,240
16 18.02.09.001	SOMMANO cad Sospensione trasversale in fune d'acciaio, compresi fune diametro 6 mm, ganci a muro fissati con malta cementizia, o collari a palo, tenditori, morsetti, redance ed ogn ... per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, a qualsiasi altezza. con semplice amarro per campate fino a 10,00 m	2,00	673,73	1'347,46	60,37	4,480
17 18.03.01.001	SOMMANO cad Scarica con corpo in pressofusione in lega di alluminio e copertura apribile a cerni ... di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero. per armature con lampade fino a 150W	368,00	111,55	41'050,40	7'339,81	17,880
18 18.03.03.001	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale per lampade a scarica con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano t... siderato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo fino a 4.000 lumen	9,00	284,41	2'559,69	186,86	7,300
19 18.03.03.003	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano t... to dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo da 8001 a 16.000 lumen	1'141,00	358,87	409'470,67	22'766,58	5,560
20 18.03.03.005	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano t... o dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo da 20.001 a 30.000 lumen	1'402,00	496,21	695'686,42	27'966,59	4,020
21 18.07.02.005	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano t... o dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso luminoso minimo da 20.001 a 30.000 lumen	2,00	1'159,12	2'318,24	39,87	1,720
22 18.07.03.003	SOMMANO m Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, ... ccorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm	625,00	7,21	4'506,25	1'650,64	36,630
23 18.08.01.002	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera di armadio vuoto in vetroresina idoneo al contenimento di apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione in accordo alla n ... io per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. misure esterne (lpx): 580x460 mm - altezza fino a 580 mm ad un vano	3,00	546,05	1'638,15	119,58	7,300
24 18.08.01.003	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera all'interno di armadio stradale già predisposto di sistema per la regolazione e la supervisione degli impianti di pubblica illuminazione, attraverso onde ... vizio. Nel caso di controllo via GSM, è escluso l'onere della SIM del gestore di telefonia. per telecontrollo via radio	28,00	2'467,43	69'088,04	6'107,36	8,840
	SOMMANO cad Fornitura e posa in opera all'interno di armadio stradale già predisposto di sistema per la regolazione e la supervisione degli impianti di pubblica illuminazione, attraverso onde ... luso l'onere della SIM del gestore di telefonia. maggior prezzo per modulo di controllo via GSM con alimentatore	28,00	211,38	5'918,64	305,38	5,160
	A R I P O R T A R E			1'369'620,42	76'469,81	

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	R I P O R T O			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	1'496'888,94	107'292,31	7,168
M:001	OG 10- Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione euro	1'496'888,94	107'292,31	7,168
M:001.001	Q1-Q20-Q21 euro	65'604,11	4'065,36	6,197
M:001.001.003	Efficientamento energetico euro	57'567,68	3'378,28	5,868
M:001.001.008	Controllo GSM euro	8'036,43	687,08	8,550
M:001.002	Q2-Q9 euro	43'345,80	2'635,23	6,080
M:001.002.003	Efficientamento energetico euro	37'988,18	2'177,18	5,731
M:001.002.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.003	Q3-Q13 euro	89'703,34	5'158,59	5,751
M:001.003.002	Sostituzione pali euro	17'868,33	1'238,50	6,931
M:001.003.003	Efficientamento energetico euro	62'998,12	3'251,20	5,161
M:001.003.005	Sostituzione quadri elettrici euro	3'479,27	210,84	6,060
M:001.003.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.004	Q5-Q6-Q8 euro	120'978,21	6'390,06	5,282
M:001.004.002	Sostituzione pali euro	23'824,44	1'651,33	6,931
M:001.004.003	Efficientamento energetico euro	88'316,88	4'069,84	4,608
M:001.004.005	Sostituzione quadri elettrici euro	3'479,27	210,84	6,060
M:001.004.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.005	Q7-Q29 euro	49'129,58	2'324,47	4,731
M:001.005.003	Efficientamento energetico euro	39'200,59	1'575,86	4,020
M:001.005.004	Sostituzione armadio euro	1'092,10	79,72	7,300
M:001.005.005	Sostituzione quadri elettrici euro	3'479,27	210,84	6,060
M:001.005.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.006	Q10-Q11 euro	115'013,08	5'716,43	4,970
M:001.006.003	Efficientamento energetico euro	106'176,19	5'047,54	4,754
M:001.006.005	Sostituzione quadri elettrici euro	3'479,27	210,84	6,060
M:001.006.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.007	Q12 euro	56'553,10	2'483,20	4,391
M:001.007.003	Efficientamento energetico euro	53'874,29	2'254,17	4,184
M:001.007.008	Controllo GSM euro	2'678,81	229,03	8,550
M:001.008	Q14 euro	66'800,88	3'121,75	4,673
M:001.008.003	Efficientamento energetico euro	64'122,07	2'892,72	4,511
M:001.008.008	Controllo GSM euro	2'678,81	229,03	8,550
M:001.009	Q15-Q18-Q19 euro	149'829,18	8'329,52	5,559
M:001.009.003	Efficientamento energetico euro	131'354,94	7'009,91	5,337
M:001.009.005	Sostituzione quadri elettrici euro	10'437,81	632,53	6,060
M:001.009.008	Controllo GSM euro	8'036,43	687,08	8,550
M:001.010	Q16-Q17 euro	153'426,49	7'515,18	4,898
M:001.010.002	Sostituzione pali euro	1'323,58	91,74	6,931
M:001.010.003	Efficientamento energetico euro	139'240,70	6'503,84	4,671
M:001.010.004	Sostituzione armadio euro	546,05	39,86	7,300
M:001.010.005	Sostituzione quadri elettrici euro	6'958,54	421,69	6,060
M:001.010.008	Controllo GSM euro	5'357,62	458,05	8,550
M:001.011	Q22-Q36 euro	62'748,63	4'411,81	7,031
M:001.011.003	Efficientamento energetico euro	53'911,74	3'742,92	6,943
M:001.011.005	Sostituzione quadri elettrici euro	3'479,27	210,84	6,060
	A R I P O R T A R E			

COMMITTENTE:



