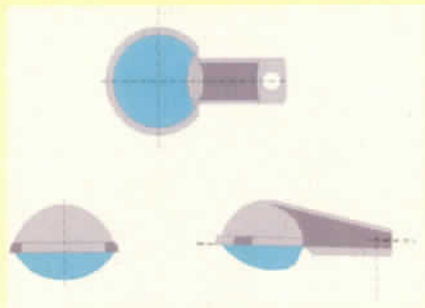




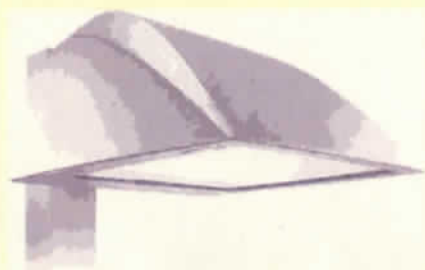
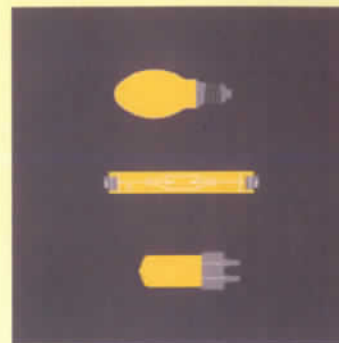
CITTÀ DI MONCALIERI
Settore Gestione Infrastrutture
Ufficio Viabilità

PROGETTO:

**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA DEGLI IMPIANTI DI
PUBBLICA ILLUMINAZIONE E SERVIZIO CAMBIO LAMPADE**



I.71



PRELIMINARE - DEFINITIVO - ESECUTIVO

Stima Incidenza della Manodopera

Moncalieri, FEBBRAIO 2014

IL PROGETTISTA
(geom. Angelo Spolaore)

IL COLLABORATORE
(geom. Valter Losano)

IL R.U.P.
(geom. Angelo Spolaore)

IL COLLABORATORE
(geom. Fiorenzo Sesia)

Visto:
**IL DIRIGENTE SETTORE
GESTIONE INFRASTRUTTURE**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.P01.A10. 010	Operaio specializzato Ore straordinarie diurne SOMMANO h	306,00	46,02	14'082,12	14'082,12	100,000
2 01.P01.A10. 025	Operaio specializzato Ore straordinarie festive notturne SOMMANO h	204,00	57,95	11'821,80	11'821,80	100,000
3 06.A39.B.02. A.080	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici.F.O. di Bl.diff. 4P In magg. O uguale 32° cl.AC-30mA SOMMANO cadauno	8,00	87,69	701,52	210,46	30,000
4 06.P08.A07. 005	Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. interr.crepuscolare 2-200 Lux 1 contatto con fotocellula SOMMANO cadauno	8,00	46,92	375,36	0,00	
5 13.P01.B05.0 05	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 48,3 mm, spessore 2,90 mm,compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pe ... hiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo,il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; SOMMANO m	4,00	12,62	50,48	24,23	48,000
6 13.P01.B05.0 20	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 76,1 mm, spessore 3,25 mm, staffato a muro, compresa la fornitura di elementi di fi ... hiusura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo,il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo; SOMMANO m	4,00	17,38	69,52	24,33	35,000
7 13.P01.C05.0 05	Fornitura e posa in opera di fune di tesata con anima in filamento di poliestere e guaina di poliammide, carico di rottura 850 kg, lunghezza maggiore di 3,0 m; SOMMANO m	75,00	3,53	264,75	108,55	41,000
8 13.P01.C05.0 10	Fornitura e posa in opera di terminali con attacco a cavallotto in acciaio inox 18/8 su fune di tesata di lunghezza maggiore di 3,0 m; SOMMANO cad	6,00	16,92	101,52	16,24	16,000
9 13.P02.A10. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; SOMMANO m	90,00	38,60	3'474,00	347,40	10,000
10 13.P02.A15. 005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in marciapiede con manto bituminoso e sottofondo in calcestruzzo, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm ² , con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reitero con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; SOMMANO m	25,00	38,60	965,00	96,50	10,000
11 13.P02.A35. 005	Scavo a sezione obbligata effettuato con mezzi meccanici per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale alla pubblica discarica; SOMMANO m ³	60,00	18,58	1'114,80	222,96	20,000
12 13.P02.B05.0 15	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² , delle dimensioni di 80x80x100 cm; SOMMANO cad	10,00	104,91	1'049,10	199,33	19,000
13 13.P02.B05.0 20	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm ² , delle dimensioni di 90x90x100 cm; SOMMANO cad	12,00	127,88	1'534,56	245,53	16,000
14 13.P02.B05.0	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK					
	A RIPORTARE			35'604,53	27'399,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			35'604,53	27'399,45	
35	15N/mm ² , delle dimensioni di 110x110x120 cm; SOMMANO cad	4,00	219,58	878,32	96,62	11,000
15 13.P02.B15.0 05	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD 110mm segata longitudinalmente per la protezione a guaina di cavi o tubi esistenti, compreso il nastro di chiusura, entro blocco di fondazione di qualsiasi dimensione o scavo per cavidotti; SOMMANO m	50,00	10,57	528,50	190,26	36,000
16 13.P03.A15. 010	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 7,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 4 ... mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SOMMANO cad	40,00	265,41	10'616,40	1'273,97	12,000
17 13.P03.A15. 015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40 ... mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SOMMANO cad	10,00	318,09	3'180,90	349,90	11,000
18 13.P03.A15. 020	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 10,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN ... mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio; SOMMANO cad	10,00	340,64	3'406,40	340,64	10,000
19 13.P03.A40. 010	Formazione su palo in acciaio già in opera di foro circolare diametro 60 mm, per il passaggio dei cavi inguinati, compresi la scanalatura nel blocco di fondazione, la fornitura e posa del tubo in PVC del diametro minimo di 50 mm ed il ripristino con malta di cemento; SOMMANO cad	12,00	25,58	306,96	104,37	34,000
20 13.P03.A40. 015	Esecuzione su palo esistente di saldatura per fissaggio adattatore diametro da 60 a 76 mm, spessore 3mm, L = 400, mm munito di 3 grani alla sommità per fissaggio mensola, semplice o doppia; SOMMANO cad	12,00	123,65	1'483,80	549,01	37,000
21 13.P03.B02.0 05	Fornitura e posa in opera a parete, sino ad una altezza di 16m dal suolo, di braccio in acciaio zincato a caldo del diametro di 60,3 mm, spessore 2,90 mm, sbraccio sino a 2,5 m, co ... con collare murate a parete, ed eventuale manicotto di riduzione, nonché il ripristino della tinteggiatura danneggiata; SOMMANO cad	2,00	93,88	187,76	73,23	39,000
22 13.P03.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio; SOMMANO cad	2,00	131,93	263,86	26,39	10,000
23 13.P04.A05. 005	Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009; SOMMANO m ²	262,35	30,18	7'917,72	1'108,48	14,000
24 13.P04.A10. 010	Formazione di codifica alfanumerica su palo o su muro con base in vernice oleosintetica nera e caratteri alfanumerici in colore bianco di altezza 70 mm, compreso l'uso del nastro adesivo per delimitazione campo; SOMMANO cad	100,00	9,56	956,00	889,08	93,000
25 13.P05.A05. 030	Fornitura e posa in opera di 1 cavo tipo FG70R 0,6/1Kv sez.2X2,5mm ² , su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; SOMMANO m	25,00	6,18	154,50	41,72	27,000
26 13.P05.A05. 045	Fornitura e posa in opera di 1 cavo della sezione di 1x16 mm ² tipo HO7V-R con guaina giallo-verde (conduttore di terra), su tesata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfrido del cavo; SOMMANO m	25,00	3,03	75,75	6,82	9,000
	A RIPORTARE			65'561,40	32'449,94	

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			65'561,40	32'449,94	
27 13.P05.B05.0 25	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x16 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; SOMMANO m	50,00	2,30	115,00	17,25	15,000
28 13.P05.B05.0 30	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x10 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; SOMMANO m	75,00	1,59	119,25	20,27	17,000
29 13.P05.B05.0 35	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x6 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; SOMMANO m	150,00	1,16	174,00	34,80	20,000
30 13.P05.B05.0 40	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7OR 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti; SOMMANO m	100,00	1,26	126,00	23,94	19,000
31 13.P06.A02. 020	Formazione di giunzione diritta su cavo unipolare con sezione maggiore di 50 mmq, con guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempita con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione; SOMMANO cad	40,00	42,99	1'719,60	653,45	38,000
32 13.P06.A10. 020	Formazione di derivazione su cavo unipolare con sezioni di dorsale sino a 50 mmq, e di derivazione sino a 35 mmq, guscio rigido in materiale plastico trasparente, riempito con resina epossidica a 2 componenti, morsetto a compressione; SOMMANO cad	12,00	50,01	600,12	246,05	41,000
33 13.P06.A15. 010	Fornitura e posa in opera entro tubi, pali o su fune metallica di guaina isolante in P.V.C. del diametro superiore a 40 mm per infilaggio conduttori, compresa eventuale nastratura di serraggio; SOMMANO m	100,00	7,01	701,00	588,84	84,000
34 13.P07.A05. 010	Posa in opera di apparecchio di illuminazione in stile o di tipo riadattato per installazione a palo od a muro per altezze sino a 9,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; SOMMANO cad	12,00	31,40	376,80	180,86	48,000
35 13.P07.A05. 020	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici; SOMMANO cad	16,00	34,10	545,60	300,08	55,000
36 13.P07.B01.0 10	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione a sospensione posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino AEM; SOMMANO cad	120,00	17,01	2'041,20	734,83	36,000
37 13.P07.B05.0 15	Sostituzione di reattore e/o accenditore e/o condensatore e/o portalampada entro apparecchio di illuminazione o proiettore di qualsiasi tipo, comprensiva dello scollegamento e del ricollegamento dei conduttori di alimentazione: a braccio a muro od a palo - a cima palo, a qualsiasi altezza; SOMMANO cad	160,00	15,83	2'532,80	911,81	36,000
38 13.P08.A05. 010	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro; SOMMANO cad	4,00	20,39	81,56	26,10	32,000
39 13.P08.A30. 015	Sfilaggio di palo senza demolizione del blocco di fondazione, compreso il riempimento della cavità del palo con ghiaia e la successiva chiusura con malta di cemento della superficie della cavità stessa, il trasporto del palo al magazzino di rientro o alla pubblica discarica; SOMMANO cad	8,00	40,10	320,80	137,94	43,000
40 13.P08.A30. 020	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra inferiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo blocco, demolizione del blocco sino a 30 ... le macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;					
	A R I P O R T A R E			75'015,13	36'326,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			75'015,13	36'326,16	
	SOMMANO cad	8,00	35,68	285,44	94,20	33,000
41 13.P08.A30. 025	Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm ... le macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;					
	SOMMANO cad	8,00	49,15	393,20	106,16	27,000
42 13.P09.A05. 005	Formazione della struttura muraria per il fissaggio di quadro I.P. da esterno costituito da 2 armadi affiancati, compreso lo scavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario;					
	SOMMANO cad	2,00	148,90	297,80	163,79	55,000
43 13.P09.A05. 010	Posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio dei telai alla struttu ... pporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza, il collegamento tra i due quadri;					
	SOMMANO cad	8,00	345,35	2'762,80	2'376,01	86,000
44 13.P09.A10. 005	Fornitura e posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino , il fissaggio dei telai alla struttura muraria di supporto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza;					
	SOMMANO cad	1,00	4'842,97	4'842,97	290,58	6,000
45 13.P11.B05.0 05	Nolo di autocestello con elevazione sino a 16 m compresi il consumo del carburante e del lubrificante, le prestazioni dell'autista nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento;					
	SOMMANO h	510,00	59,80	30'498,00	9'149,40	30,000
46 13.P12.010	Esecuzione di ispezione di sostegno metallico per controllare lo stato di conservazione all'incastro con blocco in calcestruzzo, comprendente la demolizione dell'eventuale collarin ... a punta della consistenza del metallo, compreso il ripristino della parte di blocco scalzata e dell'eventuale collarino.					
	SOMMANO cad	100,00	22,00	2'200,00	660,00	30,000
47 13.P12.020	Formazione di fascia all'incastro del sostegno metallico, previa pulizia della superficie e applicazione di una mano di prodotto anticorrosivo, con materiale termorestringente o, s ... a polimerizzazione rapide tipo Loctite Terostat 939 o similare, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere					
	SOMMANO cadauno	100,00	33,00	3'300,00	990,00	30,000
48 13.P12.030	Rifacimento di protezione all'incastro di sostegno metallico comprendente lo scalzamento alla base del sostegno per almeno 20 cm. del calcestruzzo, la spazzolatura e l'applicazione ... , la sistemazione della pavimentazione esistente ed ogni altro onere. E' compresa la fornitura del materiale occorrente.					
	SOMMANO cadauno	100,00	54,00	5'400,00	1'620,00	30,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			124'995,34	51'776,30	41,423
	T O T A L E euro			124'995,34	51'776,30	41,423
	A R I P O R T A R E					

