

Impianto elettrico

Progetto esecutivo

**Comune di
Bardonecchia**



Progetto

**Lavori di riqualificazione piazza Statuto
– Lotto II –**

Titolo

**Computo metrico estimativo
Analisi prezzi**

Documento n.

74.01.03.01.0

Redatto

D. Pasquini

Scala:

0	24 novembre 2018	Emissione
Rev	Data	Descrizione



1 Premessa

Nelle pagine che seguono è esposto il computo estimativo relativo ai lavori in progetto.

In generale i prezzi sono stati ricavati dal Prezziario delle opere Pubbliche della Regione Piemonte, edizione 2018; in alternativa, per quanto non riportato nel Prezziario, si è utilizzato il listino dei Costruttori.

Nel computo le voci sono indicate in modo sintetico, oppure, nel rispetto della definizione precisa riportata dal Prezziario, in modo non del tutto pertinente; pertanto per quanto riguarda la descrizione completa delle opere e delle modalità con cui essere devono essere realizzate si deve far riferimento all'intera documentazione di progetto.

Nella quotazione di ogni voce sono compresi tutti gli oneri previsti a progetto, diretti e indiretti, a carico della Ditta.

Il totale che risulta dalla somma indicata con la voce “Totale lavori a progetto” pertanto comprende tutte le opere citate e non citate necessarie per dare i lavori in progetto perfettamente ultimati.

Nelle pagine conclusive sono riportate i nuovi prezzi per le attività e le forniture non riportate nel Prezziario della Regione Piemonte.



Impianto elettrico - Piazza Statuto								
Torrette								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
1	AP1	Realizzazione di basamento per armadio stradale in vetroresina	cad	1	78,96	78,96	35,00%	27,64
2	AP2	F.O. Fornitura in opera di armadio stradale in vetroresina a 1 vano con zoccolo integrato, dimensioni complessive 685x330x940, dimensioni vano 685x330x450, grado di protezione IP55 con telaio di ancoraggio in acciaio zincato e chiusura a chiave	cad	1	665,26	665,26	18,61%	123,80
3	AP3	F.O. Fornitura in opera di contenitore per contatore, tipo GMI, con serratura a chiave, fissata sporgente sul fianco dell'armadio stradale, completa di fori per passaggio cavi	cad	1	87,44	87,44	31,78%	27,79
4	06.A09.A03.015	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 12 moduli	cad	1	31,33	31,33	33,78%	10,58
5	06.A07.A03.105	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60947-2, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 4P - da 63 A	cad	1	95,31	95,31	17,50%	16,68
6	06.A01.E04.030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 16 Da contatore a quadro generale	m	2	12,41	24,82	34,66%	8,60
7	06.A01.E05.030	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 16 Dorsale alimentazione torrette	m	85	15,49	1.316,65	34,23%	450,69
8	06.P31.A01.010	Fornitura di corda di rame da 35 mm ²	m	20	1,91	38,20	0,00%	0,00
9	06.A31.H01.705	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti, morsetti ed ogni accessorio per il montaggio. P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm ²	m	20	7,24	144,80	100,00%	144,80
10	AP6	Fornitura di torretta a scomparsa equipaggiata con 6 prese elettriche e 2 attacchi idrici	n	3	4.064,80	12.194,40	0,00%	0,00
11	AP4	Posa in opera di torretta a scomparsa	n	3	230,37	691,11	95,44%	659,60
Torrette						15.289,32	9,43%	1.442,54



Sostituzione apparecchi torre faro								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
12	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;	cad	4	21,38	85,52	78,95%	67,52
13	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	n	4	35,63	142,52	80,66%	114,96
14	AP8	Fornitura di apparecchio di illuminazione di tipo stradale a LED, 3000 K, flusso luminoso pari a 9.400 lumen, potenza assorbita 84 W, indice di resa cromatica superiore a 70, completo di scaricatore di tensione e in esecuzione a doppio isolamento	n	4	412,87	1.651,48	0,00%	0,00
Sostituzione apparecchi torre faro						1.879,52	9,71%	182,47
Nuova illuminazione pubblica								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
15	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 ad impianto di smaltimento autorizzato; 3 Plinti 0,6x0,85x0,73 m	m³	1,1169	19,07	21,30	56,30%	11,99
16	AP5	F.O. di plinto portapalo illuminazione prefabbricato in calcestruzzo vibrato, completo di pozzetto con chiusino carrabile in ghisa, dimensioni 600x850x730	n	3	296,78	890,34	20,38%	181,45
17	AP9	Fornitura e posa di palo cilindrico verniciato, altezza fuori terra 6 metri, completo di portella con morsettiera e braccio pastorale ricurvo verniciato	cad	3	629,22	1.887,66	12,06%	227,65
18	AP7	Fornitura di apparecchio di illuminazione tipo Fivep Flat Link o similare, con sorgente luminosa a led, flusso 6.445 lumen, potenza 58 W, temperatura di colore 3.000K	cad	3	568,80	1.706,40	0,00%	0,00
19	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;	cad	3	32,94	98,82	78,34%	77,42
Nuova illuminazione pubblica						4.604,52	10,83%	498,51



IMPORTO TOTALE DEI LAVORI					
Rif.		Descrizione	Unità di misura	Prezzo unitario	Importo mano d'opera
20		Torrette	a corpo	15.289,32	1.442,54
21		Sostituzione apparecchi torre faro	a corpo	1.879,52	182,47
22		Nuova illuminazione pubblica	a corpo	4.604,52	498,51
Importo totale dei lavori				21.773,36	2.123,53
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE					
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Prezzo unitario	
23		Per IVA 10% sui lavori	Euro	2.177,34	
24		Per spese tecniche	Euro	1.300,00	
25		Per contributo previdenziale 4% su spese tecniche	Euro	52,00	
26		Per IVA 22% su spese tecniche	Euro	297,44	
Totale somme a disposizione				3.826,78	
Importo totale di progetto				25.600,14	



Nuovi prezzi								
AP1 - Formazione in opera di basamento per armadio stradale								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Formazione in opera di basamento in cls dosato a 200 kg/m ³ di impasto, di dimensioni 80 x 40 x 30 cm, come da allegata tavola "C", per la posa del cassone per contatori, compreso il tubo/i in PVC rigido o flessibile, per il passaggio del cavo in entrata ed eventualmente in uscita e la posa in opera del telaio in ferro o similare fornito dall'Ente appaltante						
	14.P04.A25.010	basamento a 2 o piu fori in entrata/uscita	cad	1	49,35	49,35	35,00%	17,27
		Maggiorazione alla voce del prezziario per modifica dimensioni del basamento, richiesto 710 x 350 x 600 mm	%	60		29,61	35,00%	10,36
TOTALE						78,96	35,00%	27,64
AP2 - Fornitura in opera di armadio stradale in vetroresina a 1 vano								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di armadio stradale in vetroresina a 1 vano completo di zoccolo, dimensioni complessive 685x330x940 mm, dimensioni vano 685x330x450 mm, grado di protezione IP55 con telaio di ancoraggio in acciaio zincato, piastra di fondo in acciaio e chiusura a chiave	cad	1	453,84	453,84	5,00%	22,69
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			110,28		
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio specializzato 2 livello	ora	2	26,43	52,86	100,00%	52,86
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio comune 1 livello	ora	2	24,14	48,28	100,00%	48,28
TOTALE						665,26	18,61%	123,83
AP3 - Fornitura in opera di contenitore per contatore								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di contenitore per contatore, tipo GMI, con serratura a chiave	cad	1	50,00	50,00	5,00%	2,50
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			12,15		
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio specializzato 2 livello	ora	0,5	26,43	13,22	100,00%	13,22
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio comune 1 livello	ora	0,5	24,14	12,07	100,00%	12,07
TOTALE						87,44	31,78%	27,79



AP4 - Posa in opera di torretta								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
	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 ad impianto di smaltimento autorizzato; 0,6x0,6x1,5 m	m³	0,54	19,07	10,30	56,30%	5,80
	01.P03.B00.005	Provvista di ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava	m³	0,18	12,34	2,22		
	01.A21.A20.025	Ghiaia naturale sparsa a mano	m³	0,18	22,19	3,99	100,00%	3,99
	06.A10.B04.025	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.90	m	2	5,79	11,58	67,37%	7,80
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio specializzato 2 livello, per posa torretta e collegamento	ora	4	26,43	105,72	100,00%	105,72
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio comune 1 livello	ora	4	24,14	96,56	100,00%	96,56
TOTALE						230,37	95,44%	219,87
AP5 - Fornitura in opera di plinto portapalo prefabbricato								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		F.O. di plinto portapalo illuminazione prefabbricato in calcestruzzo vibrato, completo di pozzetto con chiusino carrabile in ghisa, dimensioni 600x850x730	cad	1	198,08	198,08	5,00%	9,90
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			48,13		
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio specializzato 2 livello	ora	1	26,43	26,43	100,00%	26,43
	Regione Piemonte	Posa in opera, operaio comune 1 livello	ora	1	24,14	24,14	100,00%	24,14
TOTALE						296,78	20,38%	60,47



AP6 - Fornitura di torretta tipo VRM VM01 o similare equipaggiata con 6 prese elettriche e 2 attacchi idrici								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di torretta a scomparsa equipaggiata con 6 prese elettriche e 2 attacchi idrici	cad	1	3270,15	3270,15	0,00%	0,00
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			794,65		
TOTALE						4064,80	0,00%	0,00
AP7 - Fornitura di apparecchio di illuminazione tipo Fivep Flat Link o similare								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di apparecchio di illuminazione tipo Fivep Flat Link o similare, con sorgente luminosa a led, flusso 6.445 lumen, potenza 58 W, temperatura di colore 3.000K	cad	1	457,60	457,60	0,00%	0,00
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			111,20		
TOTALE						568,80	0,00%	0,00
AP8 - Fornitura di apparecchio di illuminazione di tipo stradale								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di apparecchio di illuminazione di tipo stradale a LED, 4000 K, flusso luminoso pari a 9.400 lumen, potenza assorbita 84 W, indice di resa cromatica superiore a 70, completo di scaricatore di tensione e in esecuzione a doppio isolamento	cad	1	332,16	332,16	0,00%	0,00
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			80,71		
TOTALE						412,87	0,00%	0,00



AP9 - Fornitura di palo								
Rif.	Codice	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo parziale	Incidenza mano d'opera	Importo mano d'opera
		Fornitura di palo cilindrico diametro 102 mm, altezza fuori terra 6 metri, verniciato completo di portella con morsettiera	cad	1	302,40	302,40	0,00%	0,00
		Fornitura di braccio pastorale ricurvo	cad	1	117,60	117,60	0,00%	0,00
		Spese generali e utile di impresa per la fornitura, valutate nella misura del 24,3% della voce di fornitura	a corpo			102,06		
	13.P03.A35.005	Posa in opera, in basamento predisposto, di palo in acciaio di tipo rastremato conico o poligonale, ad infissione od a piastra, per lunghezze sino a 8,50 m f.t., compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio e l'eventuale trasporto dal magazzino;	cad	1	54,14	54,14	87,28%	47,25
	13.P03.B15.005	Posa in opera, su palo esistente, di braccio semplice di tipo ornamentale a pastorale con sbraccio sino a 2,5 m, compresi la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi per il bloccaggio in acciaio inox, nonché l'infilaggio od il fissaggio all'esterno mediante fascette del conduttore, il ritiro dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	cad	1	53,02	53,02	53,97%	28,61
TOTALE						629,22	12,06%	75,87