Prof. Arch. Franco ZAGARI / Ing.Ferdinando GABELLINI / Arch.Giovanni LAGANA'
Rup: Francesco Rubino

novembre 2014
aggiornamento settembre 2016

LAVORI DI RESTAURO E COMPLETAMENTO DI PIAZZA MATTEOTTI

VIADOTTO KENNEDY

07

ANALISI DEI PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O					
	ANALISI DEI PREZZI					
Nr. 1 0013	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in quarzo arenaria tipo Giallo Panama superficie levigata e sabbiata , eseguita in lastre a correre dello spessore compreso tra 3 e 5 cm e della larghezza di 30 cm, e lunghezza da 20 cm a 70 cm con faccia inferiore a piano naturale coste fresate ortogonali al piano, provenienti, posate su massetto di sottofondo dello spessore di cm. 5 eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 325 per m3 di sabbia a granulometria idonea. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la posa dello strato di allettamento, lo spolvero superficiale con cemento in ragione di minimo 6 kg/m2, la battitura e la pulitura superficiale.					
	E L E M E N T I:					
	MATERIALI					
	(E) [A.02.030M] Piastrelle in quarzo arenaria tipo Giallo Panama superficie ...	mq	1,000	44,00	44,00	
	Sfrido 3%		1,000	1,32	1,32	
	Trasporto 5%		1,000	2,27	2,27	
	POSA IN OPERA					
	(E) [A.02.003M] Sabbia	mc	0,050	20,67	1,03	
	(E) [A.02.001M] Cemento R 325	qli	0,125	16,90	2,11	
	(E) [A.04.006N] Betoniera	h	0,080	27,30	2,18	
	Acqua 2% sui precedenti		1,000	0,11	0,11	
	MANO D'OPERA					
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,120	23,77	2,85	MDO
	POSA PAVIMENTO					
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	0,300	26,32	7,90	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,300	23,77	7,13	MDO
	Sommano euro				70,90	
	Spese Generali 14% euro				9,93	
	Sommano euro				80,83	
	Utili Impresa 10% euro				8,08	
	T O T A L E euro	mq			88,91	
Nr. 2 0014	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante costituito da palo a sezione circolare e di forma troncoconica fabbricato con tubo unico in alluminio senza saldature con altezza di metri 8 fuori terra e di color RAL 9006. Il palo è formato da una prima parte cilindrica (200x76mm) dotata di asola (186x46 mm) per la morsettiera e relativo coperchio in alluminio, a cui fa seguito una parte di forma troncoconica per terminare con una parte finale di forma cilindrica (60x6mm) su cui viene montato un raccordo per il corpo illuminante mentre alla base a circa un metro di altezza è prevista una guarnizione in pvc o in gomma isolante. Il corpo illuminante (tipo Naia della Ghisa Mestieri) è realizzato in pressofusione di alluminio con profilo a bassissima esposizione al vento. Il supporto dei moduli a LED, reallizzato in alluminio pressofuso, è progettato per gestire in modo ottimale la dissipazione del calore.Il corpo illuminante è costituito da moduli LED per un totale di 160 watt compreso temporizzatore automatico di riduzione dell'intensità luminosa con temperatura di calore 4000K. Garanzia dei LED 10 anni classe di isolamento 1. E' inclusa inoltre la piastra di fissaggio tra il palo in alluminio e il suolo delle dimensioni 30x30 cm circa con bicchiere di alloggiamento e altezza comoplessiva di circa cm 10nonchè ficher a fiale chimiche per il fissaggio della piastra al calcestruzzo armato del marciapiede del viadotto kennedy.					
	E L E M E N T I:					
	MATERIALI					
	(E) [A.02.051.aM] Palo a sezione circolare e di forma troncoconica fabbricato ...	n°	1,000	1´050,00	1´050,00	
	(E) [A.02.012M] Perno in acciaio zincato del diametro di 2 cm con terminali ...	n°	1,000	1,25	1,25	
	(E) [A.02.053aM] Corpo illuminante in pressofusione di alluminio con profilo ...	n°	1,000	870,00	870,00	
	TRASPORTO 5%		1,000	96,06	96,06	
	(E) [A.02.035.aM] Barra filettata in acciaio inox mm 20 x 400	n°	4,000	2,50	10,00	
	(E) [A.02.035.bM] Fiala chimica in resina bicomponente per iniezione ad alata ...	n°	2,000	8,50	17,00	
	MANODOPERA					
	Per assemblaggio					
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	0,900	28,29	25,46	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,900	23,77	21,39	MDO
	Per movimentazione in cantiere e posa in opera					
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	1,500	26,32	39,48	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	1,500	23,77	35,66	MDO
	Noli					
	(E) [A.04.001N] Elevatore	h	1,500	29,02	43,53	
	A R I P O R T A R E				2´209,83	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				2´209,83	
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	1,500	26,32	39,48	MDO
	Sommano euro				2´249,31	
	Spese Generali 14% euro				314,90	
	Sommano euro				2´564,21	
	Utili Impresa 10% euro				256,42	
	T O T A L E euro	cadauno			2´820,63	
Nr. 3 0017	Fornitura e posa in opera di Swich TP-link 8 porte LAN desktop 10/100 m con connettori RJ 45 compreso accessori, derivazioni e quanto altro occorre per dare l'opera completa funzionante e a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [A.02.106M] Fornitura di switch HUB 8 PORTE GIGABIT TP-LINK	cadauno	1,000	30,00	30,00	MT
	trasporto 10% sul precedente		1,000	3,00	3,00	
	Posa in opera					
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	0,700	28,29	19,80	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,700	23,77	16,64	MDO
	installazione					
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	0,700	28,29	19,80	MDO
	Sommano euro				89,24	
	Spese Generali 14% euro				12,49	
	Sommano euro				101,73	
	Utili Impresa 10% euro				10,17	
	T O T A L E euro	cadauno			111,90	
Nr. 4 0018	Sovraprezzo al prezzo di contratto art.0015 per esecuzione di macro scritte come da tavola allegata e secondo le indicazioni della D.L. ottenute mediante l'uso di adeguate sagome per ottenere le relative lettere che compongono la frase, queste comprese, compreso ogni altro onere e magistero per darel l'opera completa e a regola d'arte misurata a mq moltiplicando la lunghezza della frase per l'altezza.					
	E L E M E N T I:					
	Materiale					
	(E) [A.02.039M] Vernice a smalto in olio sintetico per ringhiere o elementi ...	kg	0,200	9,00	1,80	
	(E) [A.02.040M] Foglio rigido per mascherine	m2	1,000	4,50	4,50	
	Posa in opera					
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,900	23,77	21,39	MDO
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	0,900	26,32	23,69	MDO
	Sommano euro				51,38	
	Spese Generali 14% euro				7,19	
	Sommano euro				58,57	
	Utili Impresa 10% euro				5,86	
	T O T A L E euro	m2			64,43	
Nr. 5 0020	Fornitura e posa in opera di bordonale ritto di travertino classico delle dimensioni di cm 10x20 e lunghezza a correre compreso malta di allettamento, stuccatura con idoneo fugante ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e finita a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [A.02.038M] Bordonale in travertino classico levigato e stuccato su tutt ...	ml	1,000	27,00	27,00	
	Trasporto (5%)		1,000	1,35	1,35	
	Posa in opera					
	(E) [A.02.014M] PR.R.05030.060.b Malta comune di cemento tipo 32.5 e sabbia ...	mc	0,010	171,98	1,72	
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	0,200	26,32	5,26	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,200	23,77	4,75	MDO
	Sommano euro				40,08	
	Spese Generali 14% euro				5,61	
	A R I P O R T A R E				45,69	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	R.
	R I P O R T O				45,69	
	Sommano euro				45,69	
	Utili Impresa 10% euro				4,57	
	T O T A L E euro	m			50,26	
Nr. 6 0022	Fornitura e posa in opera di telecamera da porre alla testa dei pali di illuminazione con sensore di 1/3" progressive scan CMOS, risoluzione massima 1280x1024, Day e Night, obiettivo 2.8-12 mm varifocal motorizzato smart focus compressione video H.264 SVC (triple profile) ROI codec, smarth IR 30m, WDR digitale, alimentazione 12VDC/PoE 12W max, temperatura di esercizio - 30°C / + 60°C da esterno IP 66 completa di alimentatore a spina 2 A ed adattatore da palo in alluminio del diametro adeguato a quello della testa del palo compreso viti, cavi, cablaggio, attacchi, cestello meccanizzato per il montaggio della telecamera alla testa del palo compreso viti e buloni e quanto altro occorre per dare l'opera completa e a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [A.02.112M] Telecamera 1/3" scan CMOS risoluzione 1280x1024 smarth ir 30 ...	cadauno	1,000	1´540,00	1´540,00	MT
	(E) [A.02.113M] Adattatore palo per telecamere in alluminio	cadauno	1,000	40,00	40,00	MT
	trasporto 5% sui precedenti		1,000	79,00	79,00	
	Cablaggio					
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	0,800	26,32	21,06	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,800	23,77	19,02	MDO
	posa in opera					
	(E) [A.01.002T] Operaio Qualificato	h	0,800	26,32	21,06	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,800	23,77	19,02	MDO
	Sommano euro				1´739,16	
	Spese Generali 14% euro				243,48	
	Sommano euro				1´982,64	
	Utili Impresa 10% euro				198,26	
	T O T A L E euro	cadauno			2´180,90	
Nr. 7 0023	Sistemazione di parti o tratti di ringhiera deformata o ammolarata mediante taglio degli elementi da sistemare, sostituzione di parti marcie, o raddrizzamento delle parti deformate. E' compresa la saldatura degli elementi da ricucire e quanto oltre occorre per dare la ringhiera completa a perfetta regola d'arte con il disegno degli elementi uguale a quello esistente.					
	E L E M E N T I:					
	Mano d'opera					
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	1,600	28,29	45,26	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	1,600	23,77	38,03	MDO
	Stucco metallico 5% sui precedenti		1,000	4,16	4,16	
	(E) [A.04.007N] Saldatrice elettrica	h	0,600	33,97	20,38	
	Sommano euro				107,83	
	Spese Generali 14% euro				15,10	
	Sommano euro				122,93	
	Utili Impresa 10% euro				12,29	
	T O T A L E euro	ml			135,22	
Nr. 8 0030	Fornitura e posa in opera di contenitore armadio con grado di protezione IP 55 con zoccolo di 10 cm e tetto parapioggia sporgente su tutti i lati in alluminio AlMg3 verniciato a polvere e resistente ai raggi UV delle dimensioni di larghezza 60cm, altezza 120 cm e profondità 50 cm, colore grigio ral 7035. Il tutto è montato con base e lamiera di fondo suddiviso in tre parti con porta anteriore completa di blocca porta, maniglia e leva orientabile e inserto cilindrico con chiusura a chiave. Completo di carpenteria interna per l'inserimento di mensole e pianali (queste incluse), viti di fissaggio e ficher per l'ancoraggio su supporto rigido e quanto altro occorre per rendere l'opera finita e a regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [A.02.116M] Contenitore armadio con grado di protezione IP 55	N	1,000	800,00	800,00	MT
	Trasporto (5%)		1,000	40,00	40,00	
	Assemblaggio					
	A R I P O R T A R E				840,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O				840,00	
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	0,350	28,29	9,90	MDO
	Posa in opera					
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,350	23,77	8,32	MDO
	Sommano euro				858,22	
	Spese Generali 14% euro				120,15	
	Sommano euro				978,37	
	Utili Impresa 10% euro				97,84	
	T O T A L E euro				1´076,21	
Nr. 9 0031	Fornitura e posa in opera di cavo trasmissione dati F/UTP 4x2xAWG 23/1 cat.6 schermato, doppia guaina idoneo per posa interrata da installare in cavidotti già predisposti compreso accessori di connessione, cassette di derivazione e quanto altro occorre per rendere il lavoro funzionante e a perfetta regola d'arte.					
	E L E M E N T I:					
	(E) [A.02.105M] Fornitura di cavo F/UTP 4x2xAWG 23/1 cat.6	ml	1,000	1,57	1,57	MT
	trasporto 5% sul precedente		1,000	0,08	0,08	
	Posa in opera					
	(E) [A.01.003T] Operaio Specializzato	h	0,050	28,29	1,41	MDO
	(E) [A.01.001T] Operaio Comune	h	0,050	23,77	1,19	MDO
	Sommano euro				4,25	
	Spese Generali 14% euro				0,60	
	Sommano euro				4,85	
	Utili Impresa 10% euro				0,49	
	T O T A L E euro	ml			5,34	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I unitario	I M P O R T I TOTALE	R.
	R I P O R T O					
	COSTI ELEMENTARI					
Nr. 10 A.01.001T	Operaio Comune euro	h			23,77	
Nr. 11 A.01.002T	Operaio Qualificato euro	h			26,32	
Nr. 12 A.01.003T	Operaio Specializzato euro	h			28,29	
Nr. 13 A.02.001M	Cemento R 325 euro	qli			16,90	
Nr. 14 A.02.003M	Sabbia euro	mc			20,67	
Nr. 15 A.02.012M	Perno in acciaio zincato del diametro di 2 cm con terminali filettati e dadi di chiusura. euro	n°			1,25	
Nr. 16 A.02.014M	PR.R.05030.060.b Malta comune di cemento tipo 32.5 e sabbia composta da 350 Kg di cemento per 1.00 mc di sabbia euro	mc			171,98	
Nr. 17 A.02.030M	Piastrelle in quarzo arenaria tipo Giallo Panama superficie levigata e sabbiata , in lastre dello spessore compreso tra 3 e 5 cm e della larghezza di 30 cm, e con l'altra dimensione con pezzatura variabile 30/40/50/60 cm faccia inferiore a piano naturale coste fresate ortogonali al piano. euro	mq			44,00	
Nr. 18 A.02.035.aM	Barra filettata in acciaio inox mm 20 x 400 euro	n°			2,50	
Nr. 19 A.02.035.bM	Fiala chimica in resina bicomponente per iniezione ad alata resistenza euro	n°			8,50	
Nr. 20 A.02.038M	Bordonale in travertino classico levigato e stuccato su tutte le facce, delle dimensioni di 10x20 cm con lunghezze di cm 60,00 per le parti diritte e ci cm 40,00 o inferiore per le parti curve. euro	ml			27,00	
Nr. 21 A.02.039M	Vernice a smalto in olio sintetico per ringhiere o elementi metallici esterni euro	kg			9,00	
Nr. 22 A.02.040M	Foglio rigido per mascherine euro	m2			4,50	
Nr. 23 A.02.051.aM	Palo a sezione circolare e di forma troncoconica fabbricato con tubo unico in alluminio senza saldature. Il palo è formato da una prima parte cilindrica (178x60mm h= 1,5 m) dotata di asola (186x46 mm) per la morsettiera e relativo coperchio in alluminio, a cui fa seguito una parte di forma troncoconica (d.f= 60x6mm h=5,3 m) per terminare con una parte finale di forma cilindrica (60x6mm h=203mm) su cui viene montato il braccio in alluminio (colore RAL 9006) a sezione triangolare con angoli arrotondati per sostenere il corpo illuminante. Il palo è alto otto metri f.t. ed è di colore grigio alluminio e compreso di piastra di ancoraggio in alluminio. euro	n°			1´050,00	
Nr. 24 A.02.053aM	Corpo illuminante in pressofusione di alluminio con profilo a bassisssima esposizione al vento. Il supporto dei moduli a LED, reallizzato in alluminio pressofuso di color argento, è progettato per gestire in modo ottimale la dissipazione del calore.Il corpo illuminante è costituito da 4 moduli LED ed è composto da 10 diodi con temperatura di calore 4000K e resa cromatica > 75. Garanzia dei LED 10 anni classe di isolamento 1. euro	n°			870,00	
Nr. 25 A.02.105M	Fornitura di cavo F/UTP 4x2xAWG 23/1 cat.6 euro	ml			1,57	
Nr. 26 A.02.106M	Fornitura di switch HUB 8 PORTE GIGABIT TP-LINK euro	cadauno			30,00	
Nr. 27	Telecamera 1/3" scan CMOS risoluzione 1280x1024 smarth ir 30 m angolo di apertura 98.4°					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
A.02.112M	euro	cadauno			1´540,00	
Nr. 28	Adattatore palo per telecamere in alluminio					
A.02.113M	euro	cadauno			40,00	
Nr. 29	Contenitore armadio con grado di protezione IP 55					
A.02.116M	euro	N			800,00	
Nr. 30	Elevatore					
A.04.001N	euro	h			29,02	
Nr. 31	Betoniera					
A.04.006N	euro	h			27,30	
Nr. 32	Saldatrice elettrica					
A.04.007N	euro	h			33,97	

Data, 22/09/2016

Il Tecnico
Arch. Franco Zagari, Ing. Ferdinando Gabellini, Arch. Giovanni Laganà

	A R I P O R T A R E					