

INT	Progr.	Rif. Art.	descrizione articolo	U.M	PREZZO UNITARIO	LAVORAZIONI			IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA	
						QUANTITA'	IMPORTO OG10	IMPORTO OS19			
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	1	Prezzario R.U. 2018 15.8.262	RIMOZIONI DI ARMATURE STRADALI. Compenso per la rimozione di armatura stradale, posta su palo di alezza massima pari a 12m , comprensivo degli oneri per la disattivazione dell'alimentazione elettrica, dello sfilaggio dalla sede, del nolo del cestello e del trasporto a discarica del materiale di risulta; inclusa le opere di ripristino dei collegamenti elettrici per permettere l'installazione di un nuovo apparecchio. É inoltre compreso quanto necessario per dare l'opera finita.	cad	€ 35,00						
			PARCO DUCCI			145,00					
			PARCO BISACCIONI			68,00					
	Sommano						213,00	€ 7.455,00		€ 7.668,00	€ 4.260,00
	2	Prezzario R.U. 2018 15.4.21.37	CAVI. Fornitura e posa in opera di cavo multipolare isolato FG7R 0,6/1KV compresi collegamenti alle derivazioni dei singoli punti luce da eseguire tramite giunto di derivazione conteggiato a parte, della sezione di: 3x1.5 mmq	ml	€ 2,70						
			PARCO DUCCI			500,00					
			PARCO BISACCIONI			350,00					
	Sommano						850,00	€ 2.295,00		€ 3.145,00	€ 17.000,00
	3	P.I. 1 a.p.	PROIETTORi A LED. Fornitura e posa in opera di proiettore a LED ad alta efficienza luminosa, corpo in lega di alluminio opportunamente verniciato, grado di protezione non inferiore ad IP55, completo di staffa per fissaggio a parete, alimentazione max 750 mA, temperatura di colore 4000°K, completo di apparato risparmio energetico 1/2 notte virtuale. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte	cad	€ 250,00						
			PARCO DUCCI			4,00					
			Sommano								4,00
	4	Prezzario R.U. 2018 15.8.430.1	MORSETTIERE. Fornitura e posa in opera di morsettiera incasso palo in doppio isolamento per feritoie 45x186 realizzata in resina poliammidica autoestinguente secondo le norme UL 94- IEC 112 Contenitore in classe 2 secondo CEI 64-8/4. Morsetti in OT 58 secondo (UNI 5705) a tre via per polo. Serraggio indipendente dei conduttori con viti in acciaio inox A ISI 304. Tensione nominale 500V corrente massima 63A. Portafusibile sezionabile per fusibile a cartuccia. Dimensioni 8,5x31,5 con Imax 20A a 380V. Portello in materiale isolante Tipo Conchiglia Modello SPY/76-114 o equivalente o in resina termoplastica rinforzata (PA6 - RV 12 colore grigio 7040) apribile con chiave triangolare o mezzo similare fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Tipo Conchiglia Modello MW/406/1 (un fusibile)Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte	cad	€ 26,00						
			PARCO DUCCI			50,00					
			PARCO BISACCIONI			20,00					
	Sommano						70,00	€ 1.820,00		€ 1.890,00	€ 1.050,00
	5	P.I. 2 a.p.	FARETTI A LED. Fornitura e posa in opera di faretto LED orientabile da incasso a pavimento, calpestabile e cartrabile al transito veicolare, corpo e telaio in alluminio pressofuso opportunamente verniciato, grado di protezione non inferiore ad IP55, completo di staffa per fissaggio a terra, alimentazione max 750 mA, temperatura di colore 4000°K, completo di apparato risparmio energetico 1/2 notte virtuale. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte	cad	€ 310,00						
			Tipo Disano Powerled ES, colori a scelta della D.L.								
			PARCO DUCCI			8,00					
	Sommano						8,00	€ 2.480,00		€ 2.488,00	€ 160,00
SOMMANO A FINE PAGINA								€ 15.050,00	€ -	€ 15.050,00	€ 22.550,00

INT	Progr.	Rif. Art.	descrizione articolo	U.M	PREZZO UNITARIO	LAVORAZIONI			IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA										
						QUANTITA'	IMPORTO OG10	IMPORTO OS19												
RIPORTO PAGINA PRECEDENTE						€	15.050,00	€	-	€	15.050,00	€	22.550,00							
IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE	6	P.I. 3 a.p.	ARMATURE STRADALI DA ARREDO A LED. Fornitura e posa in opera di armatura LED da arredo urbano struttura telaio e copertura in alluminio pressofuso, finitura colore grigio / nero in classe I o II di isolamento, grado di protezione non inferiore ad IP55,ottica rotosimmetrica 360° per montaggio a sospensione attacco passo GAS. Flusso luminoso non inferiore a 4.000 lm, temperatura di colore 4000°K, completo di apparato risparmio energetico 1/2 notte virtuale. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte	cad	€	580,00	121,00	64,00												
			Tipo AEC modello eco.rays / faeber Saturn S led / Disano Sforza / Schreder Dexo"																	
			PARCO DUCCI																	
			PARCO BISACCIONI																	
			Sommano										185,00	€	107.300,00		€	107.485,00	€	3.700,00
7	P.I. 4 a.p.	ARMATURE STRADALI A LED. Fornitura e posa in opera di armatura stradale LED realizzata in pressofusione di alluminio, con vetro piano di protezione, moduli Led 220-240V 50/60hz ,ottica asimmetrica per illuminazione stradale con grande apertura laterale, flusso luminoso non inferiore a 4.500 lm, temperatura di colore 4000°K, completo di apparato risparmio energetico 1/2 notte virtuale. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte	cad	€	500,00	4,00														
		Tipo AEC modello Italo Led																		
		PARCO BISACCIONI																		
		Sommano											4,00	€	2.000,00		€	2.004,00	€	80,00
		IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA											8	Prezzario R.U. 2018 15.8.540.1	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata cm 40x60 da effettuare con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mine, per consentire la posa di tubazioni per le linee elettriche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	ml	€	4,10	16,00	
Per la sola apertura, senza taglio o fresatura di pavimentazioni in conglomerato																				
Sommano	16,00		€	65,60		€	81,60	€	16,48											
9	Prezzario R.U. 2018 15.8.540.2		SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA. Scavo a sezione obbligata cm 40x60 da effettuare con mezzo meccanico su terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mine, per consentire la posa di tubazioni per le linee elettriche. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	ml	€	3,10	16,00													
		Incremento per fresatura o taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso.																		
		Sommano	16,00										€	49,60			€	65,60	€	16,00
		10	Prezzario R.U. 2018 15.8.560.2										RINTERRI E RIPRISTINI. Rinterro e ripristino del terreno per scavo da cm 40x60 concernente la richiusura completa dello scavo, utilizzando il materiale di risulta, o con materiale stabilizzato. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico alla discarica del materiale di risulta e da cava del materiale di riempimento; il compenso per il ripristino del terreno nelle condizioni in cui era precedentemente allo scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre.	ml		€	13,80	16,00		
Rinterro e ripristino con materiale stabilizzato.																				
Sommano	16,00			€	220,80		€	236,80	€	24,64										
11	Prezzario R.U. 2018 19.4.20.3			CONGLOMERATI BITUMINOSI (BINDER). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) anche di tipo chiuso, realizzato con graniglia e pietrischetti della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con idonee macchine vibrofinitrici; la compattazione a mezzo di rullo tandem. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mq/cm	€	2,53	64,00												
		Per ripristini conseguenti a passaggi di canalizzazioni con stesa eseguita a mano.																		
		Spessore finito cm.10																		
		Sommano	64,00	€										161,92			€	225,92	€	32,00
SOMMANO A FINE PAGINA						€	124.847,92	€	-	€	124.847,92	€	26.419,12							

INT	Progr.	Rif. Art.	descrizione articolo	U.M	PREZZO UNITARIO	LAVORAZIONI			IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA
						QUANTITA'	IMPORTO OG10	IMPORTO OS19		
RIPORTO PAGINA PRECEDENTE						€ 124.847,92	€ -	€ 124.847,92	€ 26.419,12	
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA	12	Prezzario R.U. 2018 19.4.30.3	CONGLOMERATI BITUMINOSI (TAPPETINO). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm ² 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito..	mq/cm	€ 3,21	32,00				
			Per ripristini conseguenti a passaggi di canalizzazioni con stesa eseguita a mano.							
			Spessore finito cm. 5							
	Sommano						32,00	€ 102,72	€ 134,72	€ 16,00
	13	Prezzario Regione Umbria 2018 15.5.210.4	CORRUGATI Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%., caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi : i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	ml	€ 6,30	10,00				
			Diametro esterno mm.90							
	Sommano						10,00	€ 63,00	#RIF!	€ 38,50
	14	Prezzario R.U. 2018 15.4.21.35	LINEA ELETTRICA in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC(CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1KV oppure RG7OR 0,6/1KV OPPURE FG7OR 0,6/1KV. Realizzazione di linea elettrica in cavo multipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC (CEI 20-13, CEI 20-22II, CEI 20-35), sigla di designazione UG7OR 0,6/1kv oppure RG7OR 0,6/1kv oppure FG7OR 0,6/1kv fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie.	ml.	€ 4,30	500,00				
			3x4 mm2							
	Sommano						500,00	€ 2.150,00	#RIF!	€ 575,00
	15	Prezzario Regione Umbria 2018 15.5.70.6	SCATOLA DI DERIVAZIONE. Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in silumin fuso con pareti chiuse IP55, fornita e posta in opera in vista o ad incasso, comprese le opere murarie, aventi spessore delle pareti min. pari a mm 2. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	€ 41,00	4,00				
			Dimensioni interne assimilabili a mm 300x245x110.							
	Sommano						4,00	€ 164,00	#RIF!	€ 15,40
	16	Prezzario R.U. 2018 15.6.52.1	INTERRUTTORE magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN61009. Fornitura e posa in opera di interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 4,5KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria.	cad	€ 67,00	2,00				
Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, classe AC, Id: 30mA.										
Adeguamento centraline										
Sommano						2,00	€ 134,00	#RIF!	€ 6,88	
SOMMANO A FINE PAGINA						€ 127.461,64	€ -	€ 127.461,64	€ 27.070,90	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PAG 4 DI 6											
INT	Progr.	Rif. Art.	descrizione articolo	U.M	PREZZO UNITARIO	LAVORAZIONI			IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA	
						QUANTITA'	IMPORTO OG10	IMPORTO OS19			
RIPORTO PAGINA PRECEDENTE							€ 127.461,64	€ -	€ 127.461,64	€ 27.070,90	
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA	17	VDS 5 a.p.	ALIMENTATORI INDUSTRIALI. Fornitura e posa in opera di alimentatore industriale a barra Din, tensione in uscita Dc 24 -48V 100W • Universal AC input / Full range • Protections: Short circuit / Overload / Over voltage / Over temperature • Cooling by free air convection • For installation on DIN rail TS-35/7.5 or 15 • UL 508 (industrial control equipment) approved • 100% full load burn-in test • Fix switching frequency at 50KHz. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte		cad € 72,26	4,00		€ 289,04	€ 293,04	€ 28,00	
	Sommano						4,00				
	18	VDS 1 a.p.	TELECAMERE. Fornitura e posa in opera di Telecamera IP Day/Night in contenitore Bullet da esterno IP66, range di temperatura di funzionamento da - 20°C a + 60°C, installata su staffa di sostegno orientabile, posizionata su palo / parete ad altezza indicativa 8 m con caratteristiche H-264/MJPEG dual streaming, sensore 1/3" CMOS, risoluzione non inferiore a 4 Mpixel Full HD frame rate 25fps (1920x1080), ottica 2,8-12 mm. Completa di funzione IR LED intergrati per copertura 20 - 30 mt.ed eventuale slot per scheda di memoria Micro SD per registrazione locale. 2 ingressi e 1 uscita di allarme locale, 1 ingresso/uscita audio integrati. Protocollo di compatibilità Onvif . Alimentazione POE / Dc Sono compresi la staffa di sostegno orientabile, i cavi di collegamento e quanto altro necessario per dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte. Telecamere compatibili ed interfacciabili con sistema Genetec Omnicast installato presso questa Amministrazione.		cad € 722,40	8,00		€ 5.779,20	€ 5.787,20	€ 160,00	
	Sommano						8,00				
	19	VDS 7 a.p.	Fornitura e posa in opera di cartello "standard" area videosorvegliata, misure indicative cm. 20x30 / 15x20, supporto in alluminio. Compreso tutto quanto necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte		cad € 13,36	10,00		€ 133,60	€ 143,60	€ 30,00	
	Sommano						10,00				
	20	PREZZARIO TOS17 06.I05.003.030	QUADRI ELETTRICI. Fornitura centralino in contenitore termoplastico da incasso con porta reversibile con chiusura a scatto, completo di barra DIN per il montaggio di apparecchiature modulari, completo di morsettiere componibili, accessori vari di cablaggio, montaggio, fissaggio e compreso certificazioni come previsto da CEI EN 61439-1: capacità 8 moduli IP4X		cad € 18,15	2,00		€ 36,30	€ 38,30	€ 320,00	
	Sommano						2,00				
	21	VDS 6 a.p.	SWITCH INDUSTRIALI. Fornitura e posa in opera di Switch industriale POE+ (IEEE 802.3AF) 4 Porte 10/100 Base-T RJ45 - 2 Porte 100 Base-X SFP, nelle misure assimilabili a mm 135x88x56 fissato all'interno della suddetta scatola box telecamera TVcc. Alimentazione 48Vcc. Sono compresi: gli accessori di montaggio, i collegamenti elettrici e di segnale ed il collegamento con la telecamera TVcc in cavo di trasmissione/alimentazione ethernet (RJ45) UTP Cat.6. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		cad € 422,67	4,00		€ 1.690,68	€ 1.694,68	€ 640,00	
	Sommano						4,00				
SOMMANO A FINE PAGINA							€ 129.188,62	€ 6.201,84	€ 135.390,46	€ 28.248,90	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PAG 5 DI 6											
INT	Progr.	Rif. Art.	descrizione articolo	U.M	PREZZO UNITARIO	LAVORAZIONI			IMPORTO TOTALE	IMPORTO MANODOPERA	
						QUANTITA'	IMPORTO OG10	IMPORTO OS19			
RIPORTO PAGINA PRECEDENTE							€ 129.188,62	€ 6.201,84	€ 135.390,46	€ 28.248,90	
IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA	22	VDS 4 a.p.	TRANCEIVER. Fornitura e posa in opera di SFP Tranceiver fino a 2 Km. entro scatola stagna fissata al palo di illuminazione ad un'altezza di 8m ca. mod. Transceiver SFP Porta Multimodale 100 Base Velocità di trasferimento dati: 100 Mbps: • Una porta in fibra multimodale LC duplex 100 Base SX • Distanza supportata: fino 2 Km. su fibra multimodale• Formato SFP standard • Supporta hot-plugging • Per uso con switch Gigabit Intellinet modelli 560801 e 560818 • Conforme alle specifiche SFP Transceiver MSA • IEEE 802.3z (Fibra ottica Gigabit) • Connettore: porta fibra duplex LC, 100 Base-SX • Design: SFP (small form factor pluggable), • Certificazioni: FCC Classe A, marchiatura CE, RoHS • Temperatura d'esercizio: - 10°c + 60°C • Umidità d' esercizio: 5 - 95% RH, senza condensa. Compreso inoltre tutto quanto altro necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte.	cad	€ 80,64						
	Sommano						4,00		€ 322,56	€ 326,56	€ 40,00
	23	VDS 2 a.p.	FIBRA OTTICA. Fornitura e posa in opera di cavi in fibra ottica con guaina esterna LSZH conformi alle norme IEC 60793-1, IEC 60794-1, IEC 60332-3, EN 50266, IEC 60332-1, EN 60332-1, IEC 60754, EN 50267-2, IEC 61034-2, EN 50268-2 Cavo multimodale per applicazioni interne ed esterne tipo loose tube 50/125. Compreso tutto quanto necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte.	ml	€ 3,30						
	Sommano						800,00		€ 2.640,00	€ 3.440,00	€ 800,00
	24	VDS 3 a.p.	FIBRA OTTICA. Fornitura e posa in opera di cavi in fibra ottica con guaina esterna LSZH conformi alle norme IEC 60793-1, IEC 60794-1, IEC 60332-3, EN 50266, IEC 60332-1, EN 60332-1, IEC 60754, EN 50267-2, IEC 61034-2, EN 50268-2 Cavo multimodale per applicazioni interne ed esterne tipo loose tube 50/125, Compreso tutto quanto necessario a dare l'opera finita ed installata a perfetta regola d'arte.	ml	€ 6,76						
	Sommano						1000,00		€ 6.760,00	€ 7.760,00	€ 1.000,00
	25	Prezzario R.U. 2018 15.5.40.4	GUAINA FLESSIBILE IN PVC CON RACCORDI AD ALTA RESISTENZA CHIMICA E MECCANICA. Guaina flessibile in PVC con raccordi ad alta resistenza chimica e meccanica. Conforme alle norme EN 50086, EN 61386, classificazione 2311. Fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi e le curve filettate, atte a fornire un grado di protezione IP55; gli accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	ml	€ 6,70						
	Sommano						6,00		€ 40,20	€ 46,20	€ 13,86
26	Prezzario R.U. 2018 15.5.50.4	TUBAZIONE METALLICA RIGIDA TIPO ELIOS ZINCATO, FILETTABILE. Tubazione metallica rigida tipo elios zincato, filettabile, fornita e posta in opera in vista. Sono compresi: i raccordi, le curve ad attacco rapido e gli altri accessori atti a garantire un grado di protezione IP55; i sostegni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito	ml	€ 12,00							
Sommano						24,00		€ 288,00	€ 312,00	€ 92,64	
SOMMANO TOTALE LAVORI							€ 129.188,62	€ 16.252,60	€ 145.441,22	€ 30.195,40	

QUADRO ECONOMICO

LAVORI	
Importo lavori ribassabile	€ 145.441,22
Oneri per la sicurezza non ribassabili	€ 10.184,15
TOTALE IMPORTO LAVORI	€ 155.625,37
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA sui lavori 22%	€ 34.237,58
Fornitura e posa in opera di attrezzature ludiche ed arredi urbani compreso oneri sicurezza, iva, arrotondamenti e altri oneri	€ 98.000,00
Interventi di manutenzione bagni pubblici compreso oneri sicurezza, iva, arrotondamenti e altri oneri	€ 22.000,00
Fondo per progettazione e innovazione	€ 3.112,51
Incarico coordinatore per la sicurezza	€ 4.392,05
Incarico assistenza al R.U.P.	€ 1.146,76
Licenze telecamere	€ 2.400,00
Contributi ANAC	€ 225,00
Imprevisti e arrotondamenti compreso iva	€ 3.860,73
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 169.374,63
TOTALE GENERALE	€ 325.000,00

Arezzo li 16/07/2018

I PROGETTISTI
P.I. Marcello Mattesini - Geom. Antonella Ghiandai