



Intervento di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica della frazione di Stagno e del parco di via Grandi a Collesalvetti. VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA e applicazione art. 26 del DL Aiuti n. 50/2022

REL 04 – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA

Collesalvetti, Gennaio 2023

Il Tecnico incaricato

Geom. Lorenzo Becherini

Il Resp. Del Servizio

Arch. Leonardo Zinna

	REL 00 – Elenco elaborati;
	REL 01 – Relazione generale e tecnica;
	REL 02 – Elenco Prezzi Unitari ed Analisi Nuovi Prezzi;
	REL 03 – Computo Metrico Estimativo di 1° Variante;
→	REL 04 – Computo Metrico Estimativo di Variata distribuzione di spesa;
	REL 05 – Computo Metrico Estimativo di Raffronto;

VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA

Id. voce	Rif. Prezzario	DESCRIZIONE LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par. ug.	Lungh. [m]	Largh. [m]	H [m] Peso [kg]		Prezzo unitario	TOTALE
EFFICIENTAMENTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA									
1	AP_01	F.p.o. ARMATURA STRADALE							
		Fornitura e posa in opera di armatura stradale a led di primaria marca a scelta della Direzione Lavori dopo visione di almeno n.2 campionature. Potenza compresa tra 50 e 80 W, rendimento oltre 150 lumen/W, e comunque il tutto per garantire la verifica dell'illuminazione minima prevista dalla vigente normativa in funzione della strada oggetto d'installazione, previa presentazione di verifica illuminotecnica. Apparecchi in classe di isolamento II, materiale corpo illuminante in alluminio pressofuso verniciato a polveri con colorazione concordata con la Direzione Lavori. Temperatura di colore neutra (4000°K), protezione da sovratensioni fino a 10 kV, gruppo ottico rimovibile, vita sorgente led > 70.000 ore e sistema di controllo minimo dimmerazione automatica (tipo mezzanotte virtuale) con profilo di default. L'installazione dell'armatura stradale avverrà su testa palo o su sbraccio curvo, con installazione singola o doppia (palo con doppio sbraccio). La voce comprende la rimozione del vecchio corpo illuminante, il carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		Stagno - via Fattori	5				5,00		
		Stagno - via delle Lame	3				3,00		
		Stagno - Corso Italia (Stagno vecchio)	21				21,00		
		Stagno - Corso Italia/svincolo Aurelia (Stagno vecchio)	2				2,00		
		Stagno - via Barontini	17				17,00		
		Stagno - via Marchesi	3				3,00		
		Stagno - via Curiel	11				11,00		
		Stagno - via Rosselli	9				9,00		
		Stagno - via Buozzi	14				14,00		
		Stagno - via Alighieri	4				4,00		
		Stagno - via Guerrazzi	7				7,00		
		Stagno - via Gobetti	5				5,00		
		Stagno - via D.G. Verità	8				8,00		
		Stagno - via Marx	11				11,00		
		Stagno - parcheggio Conad	8				8,00		
		Stagno - via verso la chiesa	4				4,00		
		Stagno - via della Costituzione	9				9,00		
		Stagno - parco via della Costituzione	8				8,00		
		Stagno - via 8 marzo	9				9,00		
		Stagno - via di Suese	4				4,00		
		Stagno - via Modigliani	7				7,00		
		Stagno - via Cammeo	5				5,00		
		Stagno - via Romita	20				20,00		
		Stagno - via Martiri di via Fani	6				6,00		
		Stagno - via Pavese	5				5,00		
		Stagno - via Machiavelli	3				3,00		
		Stagno - via De Gasperi	3				3,00		
		Stagno - piazza Di Vittorio	9				9,00		
		Stagno - via XXV Aprile	10				10,00		
		Stagno - via Pertini	4				4,00		
		Stagno - via Pertini incrocio via Berlinguer	6				6,00		
		Stagno - via La Malfa	9				9,00		
		Stagno - via Berlinguer	13				13,00		
		Stagno - via Verga	17				17,00		
		Stagno - Rotatoria Aurelia	10				10,00		
		Stagno - via Aurelia	9				9,00		
		Stagno - via Aiaccia	26				26,00		
Stagno - via Umbria	9				9,00				
Sommano cad						333,00	€ 296,6457	€ 98.783,0	

VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA

Id. voce	Rif. Prezzario	DESCRIZIONE LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI				
			Par. ug.	Lungh. [m]	Largh. [m]	H [m] Peso [kg]		Prezzo unitario	TOTALE			
2	AP_02	F.p.o. CORPI ILLUMINANTI A LED IN SOSTITUZIONE DEI GLOBI Fornitura e posa in opera di armatura stradale/corpi illuminante a led in sostituzione dei globi esistenti di primaria marca a scelta della Direzione Lavori dopo visione di almeno n.2 campionature. Potenza compresa tra 30 e 40 W, rendimento oltre 150 lumen/W, e comunque il tutto per garantire la verifica dell'illuminazione minima prevista dalla vigente normativa in funzione della strada oggetto d'installazione, previa presentazione di verifica illuminotecnica. Apparecchi in classe di isolamento II, materiale corpo illuminante in alluminio pressofuso verniciato a polveri con colorazione concordata con la Direzione Lavori. Temperatura di colore neutra (4000°K), protezione da sovratensioni fino a 10 kV, gruppo ottico rimovibile, vita sorgente led > 70.000 ore e sistema di controllo minimo dimmerazione automatica (tipo mezzanotte virtuale) con profilo di default. L'installazione dell'armatura stradale avverrà su testa palo o su sbraccio curvo, con installazione singola. La voce comprende la rimozione del vecchio corpo illuminante, il carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.										
		Cat.: OG10										
		Stagno - via Buozzi camminamento pallaio	2				2,00					
		Stagno - parco via Guerrazzi	3				3,00					
		Stagno - piazza Donatori di Sangue	23				23,00					
		Stagno - parco via della Costituzione	29				29,00					
		Stagno - pineta pallaio	6				6,00					
		Stagno - via Modigliani	5				5,00					
		Collesalvetti - parco via Grandi	26				26,00					
		Sommano cad						94,00	€ 397,2638	€ 37.342,80		
3	AP_03	RIMOZIONE PALO DI ILLUMINAZIONE Rimozione palo di illuminazione in acciaio, comprensivo di ogni onere per la preparazione della predisposizione alla successiva posa di nuovo palo. La voce comprende ogni onere relativo a smontaggio, carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica.										
		Cat.: OG10										
		Stagno - via Marx - davanti Poste (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via La Malfa (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via XXV Aprile (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via Berlinguer (Sostituzione palo)	2				2,00					
		Stagno - via Alighieri (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via Umbria (Raddrizzamento palo)	1				1,00					
		Stagno - via Aiaccia (Sostituzione palo)	11				11,00					
		Collesalvetti - parco via Grandi (Sostituzione palo)	26				26,00					
Sommano cad						44,00	€ 98,61940	€ 4.339,25				
4	TOS21_06.105.026.002	F.p.o. PALO DI ILLUMINAZIONE H = 8,00 m Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsetteria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo: h. indicativa = 8000mm con base;										
		Cat.: OG10										
		Stagno - via Marx - davanti Poste (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via La Malfa (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via XXV Aprile (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via Berlinguer (Sostituzione palo)	0				0,00					
		Stagno - via Alighieri (Sostituzione palo)	1				1,00					
		Stagno - via Aiaccia (Sostituzione palo)	11				11,00					
		Sommano cad						15,00	€ 621,2116	€ 9.318,17		

VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA

Id. voce	Rif. Prezzario	DESCRIZIONE LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par. ug.	Lungh. [m]	Largh. [m]	H [m] Peso [kg]		Prezzo unitario	TOTALE
5	AP_04	<p>F.p.o. PALO DI ILLUMINAZIONE H = 5,00 m Palo in acciaio zincato a caldo a sezione circolare, verniciato a polvere poliestere. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettieria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. h indicativa = 5000 mm con base</p>							
		Cat.: OG10							
		Collesalvetti - parco via Grandi (Sostituzione palo)	26				26,00		
Sommano cad						26,00	€ 396,0618	€ 10.297,61	
6	TOS19_06.105.026.100	<p>POSA PALO DI ILLUMINAZIONE Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettieria asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo: posa in opera di palo di illuminazione, su plinto già predisposto, comprensivo di piombatura con sabbia, getto di calcestruzzo nel foro superiore per il fissaggio e quant'altro per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. (escluso fornitura e posa in opera di plinto per palo di illuminazione);</p>							
		Cat.: OG10							
		Stagno - via Marx - davanti Poste (Sostituzione palo)	1				1,00		
		Stagno - via La Malfa (Sostituzione palo)	1				1,00		
		Stagno - via XXV Aprile (Sostituzione palo)	1				1,00		
		Stagno -via Berlinguer (Sostituzione palo)	2				2,00		
		Stagno - via Alighieri (Sostituzione palo)	1				1,00		
		Stagno - via Umbria (Raddrizzamento palo)	1				1,00		
		Stagno - via Aiaccia (Sostituzione palo)	11				11,00		
		Collesalvetti - parco via Grandi (Sostituzione palo)	26				26,00		
Sommano cad						44,00	€ 49,06085	€ 2.158,68	
7	AP_05	<p>SOSTITUZIONE MORSETTIERA E CAVI INTERNI A I PALI Sostituzione di chiusino d'ispezione per illuminazione pubblica esistente. La voce comprende la rimozione dell'attuale chiusino danneggiato, la preparazione e la successiva fornitura e posa in opera di nuovo chiusino in calcestruzzo pedonale, comprensivo di telaio e coperchio quadri di dimensioni esterne 400x400 mm. Comprensivo di carico, trasporto e smaltimento del materiale di risulta presso pubblica discarica. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>							
		Cat.: OG10							
		Stagno	65				65,00		
Sommano cad						65,00	€ 141,6693	€ 9.208,51	
8	TOS21_RU.M11.001.002	<p>INSTALLATORE/OPERAIO METALMECCANICO Installatore/Operaio metalmeccanico:: 5^ categoria</p>							
		Cat.: OG10							
		Ore stimate per sistemazioni varie - Stagno	150				150,00		
		Ore stimate per sistemazioni varie - parco via Grandi	300				300,00		
Sommano ore						450,00	€ 29,65160	€ 13.343,22	

VARIATA DISTRIBUZIONE DI SPESA

Id. voce	Rif. Prezzario	DESCRIZIONE LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par. ug.	Lungh. [m]	Largh. [m]	H [m] Peso [kg]		Prezzo unitario	TOTALE
9	NP_01	PROIETTORE A LED ROTATORIA VIA AURELIA Fornitura e posa in opera di proiettore a led, potenza 200 W da installare sulla torre faro presente all'interno della rotatoria posta su via Aurelia. La voce comprende la rimozione del vecchio corpo illuminante, il carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		proiettori	6				6,00		
Sommano cad							6,00	€ 1.200,00	€ 7.200,00
10	NP_02	PROIETTORE A LED SOTTOPASSO CORSO ITALIA Fornitura e posa in opera di proiettore a led, potenza compresa tra 50 e 100 W da installare nel sottopasso di Corso Italia. La voce comprende la rimozione del vecchio corpo illuminante, il carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		proiettori	2				2,00		
Sommano cad							2,00	€ 600,00	€ 1.200,00
11	NP_03	RIPRISTINO ILLUMINAZIONE SVINCOLO VIA TOSCANA Fornitura e posa in opera entro canalizzazioni esistenti di cavo butilico r linea di terra continua per ripristino illuminazione pubblica in via Toscana, nel tratto compreso tra il sottopasso variante Aurelia ed il quadro comando. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		a corpo	0				0,00		
Sommano cad							0,00	€ 11.000,00	€ -
12	NP_04	CAVO PRECORDATO VIA F.LLI ROSSELLI Fornitura e posa in opera di cavo precordato tipo Enel sezione 2x10 mmq compreso fornitura e posa in opera di staffe reggi morse ancorate al palo con nastro bandit, fornitura e posa in opera di morse di amarro e/o sospensioni per cavi precordati. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		cavo	135				135,00		
Sommano ml							135,00	€ 15,50	€ 2.092,50
13	NP_05	CAVO PRECORDATO VIA F.LLI ROSSELLI Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione per cavi precordati compreso collegamento all'armatura con cavo H07RNF sezione 2x1,5 mmq, foratura del palo e collegamenti elettrici. La voce comprende inoltre ogni onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.							
		Cat.: OG10							
		n. scatole derivazione	4				4,00		
Sommano cad							4,00	€ 95,00	€ 380,00

TOTALE IMPORTO LAVORI A MISURA € 195.663,75

Ribasso offerto in sede di affidamento **31,25000%**

TOTALE IMPORTO LAVORI A MISURA AL NETTO DEL RIBASSO € 134.518,83