

### Deliberazione della Giunta comunale

N. 284 del 20.07.2010

RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIALE MARELLI. INTERVENTO DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI.

#### **VERBALE**

Il 20 luglio 2010 alle ore 11:00 nel palazzo comunale di Sesto San Giovanni, convocata la Giunta comunale, sono intervenuti i Signori:

N. progressivo	Cognome e	Nome	Qualifica	Presenze
1	Oldrini	Giorgio	Sindaco	SI
2	Morabito	Demetrio	Vicesindaco	SI
3	Amato	Vincenzo	Assessore	SI
4	Brambilla	Ersilia	Assessore	NO
5	Chittò	Monica	Assessore	SI
6	Di Leva	Pasqualino	Assessore	NO
7	Pozzi	Alessandro	Assessore	SI
8	Teormino	Lucia	Assessore	NO
9	Urro	Giovanni	Assessore	SI
10	Zucchi	Claudio	Assessore	SI

Partecipa il Segretario generale Giovanni Romagnano.

Assume la presidenza il Sindaco Giorgio Oldrini, che riconosciuta legale l'adunanza dichiara aperta la seduta.

E' assente per questa deliberazione l'Ass. Urro.

Il Sindaco sottopone alla Giunta comunale l'allegata proposta di delibera avente per oggetto:

RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIALE MARELLI. INTERVENTO DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI.

#### LA GIUNTA COMUNALE

- Vista l'allegata proposta di delibera;
- Ritenuto di appovarla, riconoscendone il contenuto;
- Visti i pareri espressi ai sensi dell'art. 49 1° comma del D. Lgs. n. 267/00, come da foglio allegato;
- Richiamato l'articolo 134 4° comma del D. Lgs. n. 267/00;
- Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente deliberazione;

#### **DELIBERA**

- di approvare la proposta avente per oggetto:

RIFACIMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA VIALE MARELLI. INTERVENTO DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA E CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI.

- di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 - 4° comma del D. Lgs.n. 267/00

#### ALLEGATI:

Proposta di deliberazione (1 pagina)
Relazione a firma Ing. Cornacchia (2 pagine)
Lettera di offerta (1 pagina)
Prospetto economico del progetto (1 pagina)
Computo metrico estimativo (5 pagine + copertina)
Elaborato grafico (1 tav. + copertina)
Foglio pareri (1 pagina)

Rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica Viale Marelli. Intervento di innovazione tecnologica e contenimento dei consumi energetici.

#### LA GIUNTA COMUNALE

Vista l'allegata relazione del Settore Trasformazioni Urbane, Reti e Mobilità, protocollo settore n. 1451 del 16/7/2010

Ritenuto di approvarla, riconoscendone il contenuto;

Visti i pareri espressi a norma dell'art. 49 - comma 1 del D. Lgs 18/8/2000 n. 267, come da foglio allegato;

Richiamato I'art. 134 - 4° comma del D. Lgs. 18/8/00 n. 267;

Con voti unanimi, espressi nelle forme di legge, anche per quanto riguarda l'immediata eseguibilità della presente;

#### **DELIBERA**

- 1) di approvare l'allegato progetto elaborato dalla società Energie Locali s.r.l. in relazione al Contratto di Servizio in atto, composto dai seguenti elaborati:
- -lettera di offerta (1 pagina)
- -prospetto economico del progetto (1 Pagina)
- -computo metrico estimativo (5 pagine più copertina)
- 1 elaborato grafico formato A3 più copertina con relativa legenda
- 2) di dare atto che la somma complessiva di € 91.008,73 compresa I.V.A. 10% verrà impegnata con successivo atto dirigenziale.
- 3) di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi e per gli effetti dell'art. 134 comma 4 del d. lgs. N. 267/2000.

#### **RELAZIONE**

Con riferimento al Contratto di Servizio d'illuminazione pubblica (Registro delle Scritture Private n. 4044 del 30/11/06) tra il Comune di Sesto San Giovanni e la società multicomunale "in house" Energie Locali S.r.l., approvato con delibera di G. C. atto n° 236 del 17/01/06, la Società Energie Locali con nota:

• Prot. P 0174 del 05/07/10 (Prot. Gen. n. 61048 del 14/07/10; Prot. Sett. n. 1451 del 15/07/10), ha presentato il progetto e l'offerta relativa al rifacimento e potenziamento dell'impianto di illuminazione pubblica in viale Marelli.

Si tratta di un intervento il cui progetto è già stato presentato alla Giunta Comunale all'interno della richiesta di partecipazione al *BANDO FONDAZIONE CARIPLO: EDUCARE ALLA SOSTENIBILITÀ Viale Marelli: la strada del risparmio energetico* e approvato con D.G. n. 162 del 27 aprile 2010.

L'intervento anticipa quanto già previsto relativamente alla sostituzione delle lampade del viale Marelli con apparecchi a LED per l'illuminazione pubblica stradale senza invalidare la partecipazione al Bando Fondazione Cariplo. Tale scelta permette l'utilizzo della tecnologia a LED per l'illuminazione pubblica stradale mettendo così in evidenza consumi, efficienza e risparmio energetico rispetto ad una illuminazione tradizionale.

Il progetto oggi proposto, prevede di sperimentare questa tecnologia intervenendo con la sostituzione degli apparecchi illuminanti, oggi esistenti, utilizzando gli stessi pali e la medesima dislocazione esistente per evidenziare maggiormente gli effetti del solo cambio di tecnologia.

Il costo complessivo per la realizzazione dell'intervento di cui sopra risulta pari a € 91.008,73 (inclusa I.V.A. 10%).

Per quanto sopra esposto, si propone di:

- 1. Approvare l'allegato progetto elaborato dalla società Energie Locali s.r.l. in relazione al Contratto di Servizio in atto, composto dai seguenti elaborati:
  - -lettera di offerta (1 pagina)
  - -prospetto economico del progetto (1 Pagina)
  - -computo metrico estimativo (5 pagine più copertina)
  - 1 elaborato grafico formato A3 più copertina con relativa legenda
- 2. di dare atto che la somma complessiva di € 91.008,73 compresa I.V.A. 10% verrà impegnata con successivo atto dirigenziale.
- 3. di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi e per gli effetti dell'art. 134 comma 4 del d. lgs. N. 267/2000.

Distinti saluti

Il Responsabile del Servizio Infrastrutture Dott. Ing. David Cornacchia

Sesto San Giovanni 16.07.2010

Visto IL DIRETTORE DI SETTORE Dott. Ing: Carlo Nicola Casati でであるので

## Società dei Nord Milano per l'Energia e i Illuminazione Pubblica

Sesto San Giovanni 05/07/10 - prot. P0174



1048 Spettabile Città di Sesto San Giovanni Settore trasformazioni urbane, reti e mobilità. Piazza Resistenza 5 20099 Sesto San Giovanni

All'attenzione dell'ing. David Cornacchia

Oggetto: Rifacimento dell'impianto di illuminazione pubblica del viale Marelli - Sesto San Giovanni. Intervento di innovazione tecnologica e contenimento dei consumi energetici.

Con riferimento all'intervento in oggetto ed alla nota, di posta elettronica, dell'egregio arch. David Cornacchia del 02/07/10 per trasmettere il progetto riguardante il rifacimento dell'impianto IP del viale marelli, con le modalità indicate nella relazione di progetto allegata.

Il dettaglio delle opere da eseguire è riportato sul computo metrico estimativo, (in allegato anche il computo utilizzato per il bando Fondazione Caripio) unitamente agli elaborati planimetrici; mentre lo sviluppo dei costi a vostro carico, diretti ed indiretti, risulta dal prospetto economico del progetto.

Le opere di cui trattasi saranno esequite in 90 giorni, con l'esclusione dei tempi necessari per esperire le procedure d'appalto per l'assegnazione delle opere di cui trattasi, nonché dei tempì necessari per l'ottenimento di permessi e o pareri di Terzi che ne abbiano titolo e non dipendenti dalla nostra volontà. Eventuali modifiche saranno comunicate con le modalità previste contrattualmente.

Daremo corso all'iter per la realizzazione dei lavori di cui trattasi, non appena ci perverrà da parte Vostra formale accettazione dell'offerta e del preventivo oggetto della presente offerta. Dopo aver esperito alle eventuali procedure d'appalto provvederemo ad emettere una prima fattura d'acconto pari al 30% dell'importo comunicato. A consuntivo dei lavori, vi comunicheremo gli effettivi costi sostenuti ed il relativo importo a vostro carico, unitamente alla fattura di saldo.

Vi ricordiamo infine che per eventuali chiarimenti potete rivolgervi a Vittorio Alberganti (tel. 3287945647) per la parte tecnico - progettuale ed a Giuseppe Lana (tel. 3296376605) per la parte commerciale.

SETTORE TRASF. URBANE - REȚI PROT. SETT. N.

All.: c.s.

Il Responsabile Commerciale



# ener ue locali

## Energie Locali Srl

Via Venezia 23 20099 Sesto San Giovanni

Prospetto economico del progetto n

984

Sesto S.G 05/07/2010

Sesto San Giovanni - Viale Marelli

Intervento di innovazione tecnoclogica e contenimento dei consumi energetici. Rifacimento impianto di viale Marelli con apparecchi a LED

PROGETTO DEFINITIVO

Totale da Computo Metrico	61.421,15	
margine % (*)	21.314,05	
Totale imponibile		82.735,20
Iva	10%	8.273,52
Totale		91.008,73

Variazione consumi Energia elettrica e potenza disponibile

	1		r <b>*</b>		1
Tipo lavoro	n. complessi illuminanti	potenza Iampada - W	con accessori W	stima kWh/anno	potenza kW
posa LED	76	84	84	28.294	6,40
posa NAAP	1	250	275	1.219	0,30
recuperi HG	-6	125	140	- 3.723	-0,80
revuperi NAAP	-35	70	87	- 13.495	-3,00
recuperi	-35	150	172	- 26.681	-6,00
Differenza	1			- 14.386	-3,1

Stima costi per fornitura energia elettrica (Iva esclusa)

	prezzi ι	ınitari	kWh/anno	Costi totali
€/kWh medio omnicomprensivo	€/kwh	0,11	- 14.386	- 1.582 <u>,4</u> 9

Variaz. oneri annui manutenzione (Iva esclusa)

	corr. anno (1)	
Delta centri	€	Tot. Anno
1	36	36,00

(1) canone contratto di servizio da applicare il 1 gennaio dell'anno successivo dalla data di entrata in servizio e salvo diversi accordi tra le parti

Cordiali saluti

Il Responsabile Commerciale

(\*) margine approvato dall'Assemblea dei Soci del 12/10/2009 e modificato per congruità prezzo con bando fond. Cariplo





# Compute Wetrico Estimativo

Committente:

Città di Sesto San Giovanni

Lavori:

Sesto San Giovanni - Viale Marelli

Intervento di innovazione tecnoclogica e contenimento dei consumi

energetici.

Rifacimento impianto di viale Marelli con apparecchi a LED

PROGETTO DEFINITIVO

Sesto San Giovanni, 05.07.2010

II Progettista Alberganti

G. Lana,

Resp. Commercial

Energie LocaliSrl- Via Venezia, 23 - 20099 - Sesto San Giovanni tel 02-24126655 - fax 02-24126670 - energielocali@energielocali.it



Codice Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	Rifacimento impianto IP VIe Marelli con tecnologia Led				
	Materiale				
1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	App illum ARCHILEDE 84 LED	n	76,000	506,00	38.456,00
2	Bracci doppio Landini Marelli verniciato	n	38,000	182,00	6,916,00
EL8M102	Cavo bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV	m	540,000	0,83	448,20
EL8M228	Corredi di giunzione e/o derivazione a gel, tipo click 0-1 o similare, per cavi per linea passante fino a 25 mmq e linea derivata fino a 10mmq				
	ind a forming	n	83,000	12,98	1.077,34
EL8M231	Corredi di giunzione temorestringenti per linea fino a 25 mmq		83,000	9,44	783,5
		n	83,000	3,44	700,0
EL8M246	"Palo tronco conico diritto a sezione circolare laminato a caldo, in acciaio zincato a caldo secondo norme UNI EN 40/4;- palo tipo 127/6,8 spessore 3,6 mm, h 6,8m compresa la fascia bituminosa.				
	Verniciato."	n	3,000	251,93	755,79
EL8M106	Cavo quadripolare 4x6 mm² (F) RG7OR 0,6/1 kV (flessibile o rigido)				
		m	15,000	2,12	31,80
EL8M354	"Apparecchio di illuminazione definito "stradale" per attacco testa palo o braccio e/o a sospensione in classe isolamento 2 cablato e rifasato per lampade sodio alta pressione (SAP) ed ioduri metallici >150 W e fino a 400 W, con coppa vetro piano ; gradi protezione. I.P ? 66/43. Rientrano in questa categoria di prezzio i seguenti				
	apparecchi illuminanti: Brallo, Minitonale, Giovi, Rodio, (Disano), Elisse, Lumada/VP(Grechi), Oyster (Fivep), Kaos, Lunoide (AEC), Selenium Philips; proiettori stradali delle medesime marcheVerniciato				
	RAL da definire"	n	1,000	194,70	194,70
EL8M359	Attacco doppio cima palo verniciato	n	1,000	57,82	57,82
				a riportare	48.721,17

IMPORTO in Euro	Prezzo Unitario in Euro	Quantità	U.M.	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Codice Elenco Prezzi
48.721,1	riporto				
				Lampada SAP 70,100,150,250,400W a scelta delle seguenti marche: LEUCI,	EL8M421
11,8	11,80	1,000	n	OSRAM, PHILIPS, GENERAL ELECTRIC	
				Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna fino a 0,075 m³. (misura	EL3S301
88,5	29,50	3,000	n	esterna 40x40 cm)	
				Fornitura e messa in opera di chiusino in ghisa (norme UNI-EN 124) di tipo carrabile, completo di telaio di qualsiasi dimensione, per pozzetto, comprese opere murarie.	EL3S324
56,4	0,94	60,000	kg	per pozzette, comprese opere marane.	
48.877,8				TOTALE Materiale	
÷				Prestazioni	
·					
				Posa di complesso illuminante costituito da palo in vetroresina e/o acciaio zincato di qualsiasi tipo a profilo rettilineo o curvato, di diametro alla base da oltre 11,5 fino 28,5	EL1C508
722,1	240,72	3,000		cm alimentato da linea interrata (oltre 5 m f.t.).	
122,1	240,12	3,000	h		EL 00570
·				Recupero e/o demolizione di apparecchio illuminante per lampade a scarica di qualsiasi tipo, compresi quelli destinati ad effetti speciali. A qualsiasi altezza compreso lo smaltimento della lampada ai sensi del DLGS 22/97 e successive	EL6S572
123,9	17,70	7,000	n	modifiche e/o integrazioni.	
· <b>-</b> -, ·		,,,,,,,		Recupero e/o demolizione di cavo bipolare	EL6S503
				o di cavo unipolare in formazione di due conduttori, posato entro trincea, tubazioni interrate e non, pali ecc. Di qualsiasi tipo e	
5,6	141,60	0,040	km	sezione.	
		The second secon		Recupero e/o demolizione di braccio semplice con eventuali accessori su palo o palina. A qualunque altezza, compreso	EL6S518
743,4	21,24	35,000	n	ogni onere.	
1.978,8	50,74	39,000	n	Posa su palo di complesso con due bracci.	EL4S329
	34,	23,000		Posa di cavo b.t. unipolare o bipolare di	EL5S112
52.451,8	a riportare				





Codice Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
		<u> </u>		riporto	52.451,85
	qualsiasi natura e sezione. Per ogni cavo.	m	540,000	0,47	253,80
EL5\$132	Posa di cavo b.t. quadripolare di qualsiasi				
	natura e sezione. Per ogni cavo.	m	15,000	0,94	14,10
EL6S102	Posa di apparecchio illuminante per lampada a scarica (fluorescente a bulbo, a vapori di sodio, ecc.) fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente, compreso il montaggio della lampada e l'eventuale connessione dei conduttori ai morsetti, escluso il cablaggio interno.				
	Codico ii cabiaggio literito.	n	78,000	28,91	2.254,98
EL9S102	"Verniciatura di sostegni e bracci metallici come prescritto alla voce 2) ""Verniciatura Due Mani" del presente capitolo. Per ogni metro."	-			
	ineuo.	m	210,000	4,48	940,80
EL5S252	Esecuzione di derivazione e/o giunzione comunque costituite per cavi b.t. sotterranei: per cavo passante quadripolare e/o concentrico e cavo derivato bipolare o quadripolare. Per ogni giunto eseguito.				
	quadripolate. Fel ogra ganto eseguito.	n	83,000	25,37	2.105,71
EL7\$112	Compilazione scheda di rilevazione del complesso illuminante e del centro luminoso (impianti esistenti). Compreso il riporto sulle planimetrie del complesso illuminante con il relativo numero identificativo. Compresa la fornitura delle planimetrie e quanto previsto nel capitolato tecnico.				
		n .	10,000	6,96	69,60
EL7S114	Digitazione delle schede di censimento dei centri luminosi su supporto informatico fornito dalla Energie Locali		10.000	0.92	9.20
	~	n	10,000	0,83	8,30
EL7S116	Riporto e/o aggiornamento dell'ubicazione di ogni complesso luminoso con relativi quadri di comando e cabine, su cartografia informatica, in ambiente AUTOCAD su sfondo vettoriale. Compresa la Fornitura di cartografia numerica su file DWG non compressi organizzati su CD in directory riportanti il codice ISTAT ed il nome del comune compatibili con l'applicazione AUTOCAD LT 2007 per Windows. In scala				
	1:1000 o 1: 2000 su CD prodotti in 4 copie di fornitura a carico dell'impresa. Per ogni elemento riportato.			•	
A CONTINUE DE LA CONT	·	n	9,000	1,65	14,85
				a riportare	58.113,99

Codice Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
				riporto	58.113,99
EL7S200	Progettazione e preventivazione di impianti di illuminazione pubblica comprendenti le			,	
	seguenti attività: sopralluogo, rilevazione del luogo di installazione, visione dei punti di posa e segnalazione di eventuali difficoltà di realizzazione, sviluppo del				4
	preventivo su programma di fornitura Energie Locali, redazione del computo metrico, fornitura di elaborato grafico in scala 1:1000 e 1:2000 su tavola formato A4/A3 e/o informatizzato DWG/DXF		·		
	compatibile con Autocad LT 2007 personalizzato con simbologia, sezioni tipo ecc, secondo le indicazioni di Energie Locali. Per ogni punto luce preventivato.		·		
EL6S518	Recupero e/o demolizione di braccio	n	77,000	23,60	1.817,20
	semplice con eventuali accessori su palo o palina. A qualunque altezza, compreso ogni onere.				
	ogn onere.	n	35,000	21,24	743,40
EL6S538	Recupero e/o demolizione di palo in acciaio tubolare o poligonale diritto anche a sezione variabile altezza fino a 15 m.			40.50	007.00
EL1C104	Enguiziano di tuboziono interreto contituite	n	6,000	49,56	297,36
EL10104	Esecuzione di tubazione interrata costituita da un tubo di PVC corrugato flessibile, classificato "pesante", di diametro interno fino a 92 mm completo di accessori, su banchina stradale, strada sterrata o campagna. Compresa la posa dei cavi IP,	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O			
	unipolari o quadripolari.	m	15,000	15,58	233,70
EL2S441	"Ricostruzione di pavimentazione per marciapiede in asfalto colato di qualsiasi colore steso a caldo per uno spessore di 2 cm con superficie coperta da graniglia di			-	
	marmo o fratazzata con sabbietta; compresa l'asportazione su uno od entrambi i lati dello scavo del manto esistente e il carico, trasporto, scarico e	- Tana			
	conferimento alle pubbliche discariche di materiale di risulta."	mq	8,000	10,62	84,96
EL2S514	"Fresatura a freddo con apposita macchina semovente del ripristini stradali in	7174	0,000	10,02	01,00
	tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro rettilineo di varie larghezze e di cm 3 di profondità atto a ricevere i nuovi manti d'usura che, compressi, dovranno				
	risultare a filo di quelli esistenti; compreso				
				a riportare	61.290,61

N.

Codice Elenco Prezzi	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	carico, trasporto, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro			riporto	61.290,61
	ultimato."	mq	8,000	2,60	20,80
EL2S201	Sondaggio, comunque eseguito in terreno di qualsiasi consistenza e natura, compreso la roccia, con eventuale demolizione di pavimentazione sino a 1,5	-			,
	m³, compreso eventuale reinterro.	n	2,000	54,87	109,74
	TOTALE Prestazioni				12.543,28
	TOTALE Rifacimento impianto IP VIe Marelli con tecnologia Led				61.421,15
	TOTALE LAVORI Aumento del 34,70149% su 61,421,15 Totale Netto Totale Netto Comprensivo di Oneri	-			61.421,15 21.314,05 82.735,20 82.735,20
	TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA			$\bigcap$	82.735,20

Sesto San Giovanni, 05.07.2010

Il Progettista

Alberganti

n.b. Gli importi calcolati Sono validi per 180 giorni dalla data del documento. Trascorso tale termine dovrà essere richiesto aggiornamento.



Impianto di illuminazione pubblica  PROGETTO: Energie Locali  ELABORATO ESEGUITO DA: Energie Locali  A CURA DI:	1:1000	DATA: 06/04/2010
10,00  0,00  0,00  0,00		DISANO Giovi  ARCHILEDE
LEGENDA		
N° 35 punti luce con DOPPIO apparecchio esistente.  N° 3 punti luce c.s. su palo in acciaio h 6 n  N° 1 nuovo punto luce GIOVI DISANO SAP  N° 5 punti luce da rimuovere (5 Hg 125 W)  Punti luce esistenti.  Linea di alimentazione esistente.	n f.t. di nuova posa. 250 W su palo in acciaio esist	



