



## COMUNE DI CASTELSANGIOVANNI (PC)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA ai sensi del D.LSG.50/2016 e s.m.i. PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA EFFICIENZA ENERGETICA E DI ADEGUAMENTO NORMATIVO NEGLI IMPIANTI DELLA ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALE

### Capitolo 06 Stima dei Lavori



PROGETTO ENERGY SAVING – Progetto di fattibilità tecnica ed economica

**ALFASERVIZI** SAs di Salvini Nino e C  
P.IVA 02052920341 C.C.I.A.A. n° 207014  
Iscritto al Collegio dei Periti Industriali di PARMA al n° 940  
C.F. SLVNNI44T29I845M Monfestone, Via Tabiano 84

**ALFA SERVIZI**  
di Salvini Nino & C. s.a.s.  
Via Tabiano, 84 - 43036 FIDENZA (PR)  
Tel. 0524.63419  
C.F. - P.IVA - N° Iscr. Reg. Impr. PR: 02052920341  
Iscr. R.E.A. n° 207014

Revisioni	ALFASERVIZI			Comune di CASTEL SAN GIOVANNI	
	Salvini Nino			Il Responsabile del Procedimento RUP	19/09/2017
Rev_01	Incaricato	Verifica Responsabile	Approvazione Responsabile	Approvazione	Data

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



**Comune di Castel Sangiovanni**  
Provincia di PIACENZA

pag. 1

# STIMA LAVORI

**OGGETTO:** PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA EFFICIENZA ENERGETICA E DI ADEGUAMENTO NORMATIVO NEGLI IMPIANTI DELLA ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALE

**COMMITTENTE:** Comune di Castel Sangiovanni

CASTELSANGIOVANNI, 23/09/2017

**IL TECNICO**

**ALFA SERVIZI**  
di Salvini Nino & C. s.a.s.  
Via Tabiano, 84 - 43036 FIDENZA (PR)  
C.F. - P.IVA - N° Iscr. Reg. Imp. PR  
02052920341



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<b>LAVORI A MISURA</b>			
1 APF-400	Adeguamento tecnologico comprendente la sostituzione a programma di lampada a scarica di qualsiasi tipo e potenza su apparecchi di illuminazione chiusi o aperti installati a qualsiasi tipo di illuminazione. Classe di isolamento II; rifasato, grado di protezione IP 40: per lampada SAP o IM da 250W o 400W.  SOMMANO cadauno	12,00	105,00	1'260,00
2 COLL.01	Rifacimento protezione all'incastro di sostegno metallico, comprendente lo scalzamento alla base del sostegno per almeno 5 cm del calcestruzzo, la spazzolatura e l'applicazione di ... a fornitura del relativo materiale, la sistemazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso ed ogni altro onere.  SOMMANO cadauno	515,00	33,60	17'304,00
3 ELE.4.2.25	Posa di cavo b.t. cordato CU 4x10 mm <sup>2</sup> oppure cordato AL 4x16 mm <sup>2</sup> su muro, compreso lo stendimento, il tiro e la regolazione, la posa dei supporti e di ogni altro accessorio (morse amarro, ganci con tasselli a muro, perni tassellati a sella per passaggio degli ostacoli).  SOMMANO m	400,00	2,10	840,00
4 GIUNTI- POZZ	Esecuzione di derivazione e/o giunzione comunque costituite per cavi BT, per cavo passante multipolare e/o concentrico e cavo derivato bipolare o quadripolare. Per ogni giunto eseg ... 01 o (similare) per cavo unipolare 0,6/1 kV di sezione fino a 25 mmq per cavo passante e fino a 10 mmq per cavo derivato.  SOMMANO cadauno	183,00	32,50	5'947,50
5 KAI-M-28	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... rsettiera dell'apparecchio  KAI MEDIUM 28-4000K 59W 700mA LT-M RAL9006  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	154,00	360,00	55'440,00
6 KAI-M-44	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... rsettiera dell'apparecchio  KAI MEDIUM 44-4000K 91W 700mA LT-M RAL9006  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	488,00	412,20	201'153,60
7 KAI-M-54	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... morsettiera dell'apparecchio  KAI MEDIUM 54-4000K 112W 700mA LT-M 9006  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	41,00	467,40	19'163,40
8 KAI-S-16	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... orsettiera dell'apparecchio  KAI SMALL 16-4000K 33W 700mA LT-M RAL9006  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	662,00	278,40	184'300,80
9 KAI-S-28	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... orsettiera dell'apparecchio			
	A R I P O R T A R E			485'409,30

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			485'409,30
10 KALOS_20Le d	KAI SMALL 28-4000K 57W 700mA LT-M RAL9006  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno  Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica o a led fino a 12 m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e ... orsettiera dell'apparecchio  KALOS-VP-TP (ROD) 20-4K 40W CL2 2CH. SABLE  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	749,00          186,00	317,40          314,40	237'732,60          58'478,40
11 L.i01	Esecuzione di canalizzazione su banchina stradale, strada sterrata o campagna costituita da un tubo di PVC corrugato flessibile, classificato "pesante", di diametro interno fino a ... ant o binder) convenientemente rullato di spessore finito di 10 cm.  Cavo in rame unipolare sez. 1x 6 mm² RG7R 0,6/1 kV.  SOMMANO m	4'537,32	37,12	168'425,32
12 L.i02	Posa di cavo BT unipolare o bipolare di qualsiasi natura e sezione, per ogni cavo posato in trincea o in canalizzazione predisposta.  Recupero e/o demolizione di cavo interrato bip ... , tubazioni interrate e non, pali ecc. Di qualsiasi tipo e sezione.  Cavo in rame unipolare sez. 1x 6 mm² RG7R 0,6/1 kV.  SOMMANO m	1'820,00	1,22	2'220,40
13 MAT.1.1.25	Cavo in rame quadripolare precordato autoportante 2x10 mm² RE4E4X - 0,6/1 kV.  SOMMANO m	400,00	4,00	1'600,00
14 MORS.01	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la collocazione della portella.  Posa portella da ... 132x38 modello conchiglia in cl2 + 1 fusibile sez 4x6 modello conchigli  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	34,00	28,81	979,54
15 MORS.02	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la collocazione della portella.  Posa portella da ... ttiera per asola 186x45 modello conchiglia in cl2 sez 4x16 + 1 fusibile  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	655,00	35,72	23'396,60
16 MORS.04	Sostituzione di morsettiera esterna su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresa la demolizione e successivo ripristino del calcestruzzo nel punto di attacco, la collocazione della conchiglia da palo con tegolo di e morsettiera per una lampada SCF3/61/T  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	282,00	66,10	18'640,20
17 P.01	Posa complesso illuminante di palo ornamentale fino a 5 m linea interrata di qualsiasi sezione profilo e altezza fuori terra fino a 5 m alimentato da linea interrata, compreso: 1) ... 132x38 modello conchiglia in cl2 + 1 fusibile sez 4x6 modello conchigli  Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm² FG7OR 0,6/1 kV.  SOMMANO cadauno	11,00	291,91	3'211,01
18 P.02.1	Come voce complesso ma con blocco di fondazione esistente.  PALI conici in acciaio da lamiera VERNICIATO a caldo L 8800 mm - spessore 4 mm. CML o similari -			
	A R I P O R T A R E			1'000'093,37

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'000'093,37
19 P.02.1.BR	Portella marca CML 1 ... ttiera per asola 186x45 modello conchiglia in cl2 sez 4x16 + 1 fusibile Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV. SOMMANO cadauno	1,00	430,32	430,32
	Come voce Complesso ma con blocco di fondazione esistente. PALI conici in acciaio da lamiera VERNICIATO a caldo L 8800 mm - spessore 4 mm. CML o similari - BRACCIO singolo zinc ... ttiera per asola 186x45 modello conchiglia in cl2 sez 4x16 + 1 fusibile Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV. SOMMANO cadauno	74,00	453,06	33'526,44
20 P.03.1.BR	Come voce Complesso ma con blocco di fondazione esistente. PALI conici in acciaio da lamiera ZINCATO a caldo L 9800 mm - spessore 4 mm. CML o similari - BRACCIO singolo zincato c ... ttiera per asola 186x45 modello conchiglia in cl2 sez 4x16 + 1 fusibile Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV. SOMMANO cadauno	25,00	395,26	9'881,50
21 P.03.BR	Posa complesso illuminante costituito da palo acc. da 11,6 a 28,5 linea interrata zincato di qualsiasi tipo a profilo rettilineo o curvato, di diametro alla base da 11,6 fino a 28, ... ttiera per asola 186x45 modello conchiglia in cl2 sez 4x16 + 1 fusibile Cavo in rame bipolare 2x2,5 mm <sup>2</sup> FG7OR 0,6/1 kV. SOMMANO cadauno	19,00	477,26	9'067,94
22 POZZ.1	Fornitura e messa in opera di pozzetto da 0,076 m <sup>3</sup> e fino a 0,125 m <sup>3</sup> di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna da 0,076 m <sup>3</sup> e fino a 0,125 m <sup>3</sup> . Fornitura e me ... abile e recante la marcatura prevista, completo di telaio di qualsiasi dimensione, per pozzetto, compreso opere murarie. SOMMANO cadauno	198,00	66,22	13'111,56
23 Q.01	ARMADIO PICCOLO A 2 VANI S204M C63 INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 63 A 10KA 4P CON RITARDO DI SGANCIO CONTATTORE QUADRIPOLORE SERVIZIO CONTINUO 40 A F 370 R 25A INTERRUT ... izione della fondazione per un'altezza fuori terra di almeno 50 cm, il fissaggio dell'armadio ed i collegamenti relativi SOMMANO cadauno	27,00	1'789,87	48'326,49
24 Q.01.a	Montaggio o sostituzione di interruttore bipolare o tetrapolare o di teleruttore o di orologio astronomico su pannello di comando esistente per l'alimentazione di circuiti IP monof ... Interruttore magnetotermico, accessoriabile quadripolare curva "C", In<=32 A, potere d'interruzione <= 15 kA. SOMMANO cadauno	18,00	92,50	1'665,00
25 Q.02	Esecuzione visita d'ispezione e manutenzione a programma di quadro elettrico di comando e protezione Impianti di I.P., comprendente la pulizia del vano, il serraggio delle cerniere ... ompresi tutti gli scollegamenti e collegamenti. Interruttore orario digitale astronomico mod. Finder 12.81 o similari. SOMMANO cadauno	4,00	147,50	590,00
26 Q.03	Fornitura e posa su palo o muro, in vano predisposto di contenitore monofase da esterno in SMC idoneo per gruppo di misura monofase, completo di serratura di sicurezza, comprese le ... trifase) compreso l'esecuzione dello scavo e la formazione del relativo blocchetto di calcestruzzo.			
	A R I P O R T A R E			1'116'692,62

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			1'116'692,62
	Posa contatore Enel SOMMANO cadauno	23,00	50,00	1'150,00
27 Q.04	Fornitura e posa su palo o muro, in vano predisposto di contenitore monofase da esterno in SMC idoneo per gruppo di misura monofase, completo di serratura di sicurezza, comprese le ... RONOMICO e selettore manuale di commutazione (compresa la fornitura di cavo tripolare 3x1,5 mm <sup>2</sup> (F)RG7OR/0,6/1kV). SOMMANO cadauno	3,00	344,20	1'032,60
28 Q.Astr	Montaggio o sostituzione di interruttore bipolare o tetrapolare o di teleruttore o di orologio astronomico su pannello di comando esistente per l'alimentazione di circuiti IP monof ... ompresi tutti gli scollegamenti e collegamenti. Interruttore orario digitale astronomico mod. Finder 12.81 o similari. SOMMANO cadauno	1,00	117,50	117,50
29 Q.Rec1	Recupero di cassetta derivaz. o contenitore quadro di comando, da muro o palo, da supporti o vano , compreso eventuali scollegamenti e la messa in sicurezza dell'impianto. SOMMANO cadauno	24,00	12,00	288,00
30 Q.Rec2	Recupero di armadio stradale o quadro di comando con basamento in CLS, compreso eventuali scollegamenti elettrici, la messa in sicurezza dell'impianto e la sistemazione del terreno circostante. SOMMANO cadauno	13,00	35,00	455,00
31 REC.5.5.07	Recupero e/o demolizione di cavo aereo di qualsiasi tipo, sezione e formazione posato su palo, su fune portante o su muro. SOMMANO m	400,00	0,35	140,00
32 REC_PALI.1	Recupero di paletto da giardino in acciaio o vetroresin SOMMANO cadauno	11,00	12,00	132,00
33 REC_PALI.2	Recupero e/o demolizione di palo in acciaio a semplice braccio tubolare o poligonale a sezione variabile curvato, a semplice braccio. SOMMANO cadauno	119,00	44,00	5'236,00
34 RIC.01.Neri	Adeguamento tecnologico comprendente la sostituzione a programma di lampada a scarica di qualsiasi tipo e potenza su apparecchi di illuminazione chiusi o aperti installati a qualsi ... ma di raccolta ai sensi del D: Lgs. 151/05. Piastra modulo LED per refitting Ditta Neri Ottica stradale 3000 K 39W CI 2 SOMMANO cadauno	176,00	274,50	48'312,00
35 RIP.01	Ripiombatura di sostegni CAC o acciaio direttamente infissi nel terreno od in blocco di fondazione, compresa la risigillatura SOMMANO cadauno	1,00	30,00	30,00
36 VERN.01	Verniciatura di sostegni e bracci ornamentali come prescritto alla voce "CICLO A" del punto 8.1 del Capitolato Tecnico. Per ogni metro lineare. SOMMANO cadauno	709,00	74,80	53'033,20
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			1'226'618,92
	<b>TOTALE euro</b>			1'226'618,92
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			

