

# Comune di Sarroch

Provincia di Cagliari

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

COPIA

N° 65

**OGGETTO:** Approvazione progetto definitivo esecutivo dei lavori di "efficientamento energetico della pubblica illuminazione 1° lotto".

L'anno duemilasedici addì trenta del mese di Settembre alle ore 14:00 nella Casa Comunale.

Si è riunita la Giunta Comunale nella persona dell'Avv. Salvatore Mattana - Sindaco -  
Presidente e dei Sigg. Assessori:

		<i>PRESENTI</i>	<i>ASSENTI</i>
1	<i>GUISO EFISIO ANDREA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<i>MELIS MANUELA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<i>SALIS MASSIMILIANO</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<i>SPANO MANUELA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<i>CASCHILI ANDREA</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Assiste il Segretario Comunale D.ssa Lucia Tegas

## LA GIUNTA COMUNALE

### PREMESSO CHE:

- con deliberazione n° 2 del 16/01/2015 venne approvato il progetto definitivo generale relativo alle opere di "interventi di efficientamento energetico della pubblica illuminazione e impianti fotovoltaici" – relativa all'istanza di partecipazione al bando "progetti di pronta cantierabilità finanziabili con le attività del POR 2007-2013" finalizzato all'ottenimento al finanziamento R.A.S. Assessorato LL. PP., predisposto dall'Ufficio Tecnico Comunale;
- determinazione 765/02 del 31/12/2015 è stato affidato all'Ing. Gaetano Attilio Nastasi l'incarico di progettazione esecutiva, direzione lavori, misura e contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione ai sensi D.lgs 81/2008 concernente le opere di "efficientamento energetico della pubblica illuminazione 1° lotto", per un importo netto concordato di € 14.000,00 + Cassa e IVA
- con deliberazione C.C. n° 27 del 27/07//2016 è stato approvato il Programma Triennale OO. PP. 2016 – 2018 ed allegato elenco annuale 2016, che prevede l'esecuzione dei lavori citati in oggetto, per un importo complessivo di € 250.000,00;

### VISTI:

- il progetto esecutivo predisposto dall' Ing. Gaetano Attilio Nastasi, trasmesso il data 10/06/2016 prot. 4601, e aggiornato in data 03/08/2016 prot. 6497, depositato agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale, composto dai seguenti elaborati:
  - AE1 Relazione tecnico illustrativa.
  - AE2 Calcoli Illuminotecnici e schede tecniche apparecchi
  - AE3 Quadro economico
  - AE4 Capitolato speciale d'appalto
  - AE5 Elenco Prezzi unitari
  - AE6 Analisi dei prezzi
  - AE7 Computo metrico estimativo
  - AE8 Piano di sicurezza e coordinamento
  - AE9 Quadro dell'incidenza della manodopera
  - AE10 Cronoprogramma
  - E1 Planimetria generale impianto di illuminazione pubblica
  - E2 Stralcio planimetrico impianto via Sardegna e via Abruzzi
  - E3 Particolari costruttivi e schede materiali
- il quadro economico di progetto sotto riportato:

importo a base d'asta	€ 184.667,27
oneri per la sicurezza	€ 1.370,12
importo lordo lavori	€ 186.037,39
IVA sui lavori al 22%	€ 40.928,23
spese tecniche	€ 14.000,00
Inar cassa 4% esente IVA	€ 560,00
IVA spese tecniche 22%	€ 3.203,20

fondo di cui all'art 113 c. 3 Dlgs 50/2016, a favore del RUP e dei soggetti che svolgono le funzioni tecniche e loro collaboratori. pari all' 80% del 2% importo lordo lavori	€ 2.976,60
fondo di cui all'art 113 c. 4 Dlgs 50/2016, per l'acquisto di strumentazioni e tecnologie funzionali a progetti di innovazione uso di metodi e strumenti elettronici specifici di modellazione elettronica,.....pari al 20% del 2% dell'importo lordo lavori	€ 744,15

contributo gara ANAC	€	225,00
imprevisti, spese gara, accordi bonari, ect.	€	1.325,43
totale	€	<u>250.000,00</u>

**DATO ATTO:**

- che la somma complessiva per l'esecuzione dell'opera pari ad di € 250.000,00, troverà capienza nelle previsioni del bilancio nel seguente modo:
  - € 17.640,00 imp. 506/0 anno 2016 Cap. 10052017;
  - € 232.360,00 imp. 509/0 anno 2016 Cap. 10052017;
- che la proposta di cui alla presente deliberazione è regolarmente corredata dei pareri di cui all'art.49 del d.lgs. 267/2000 e che gli stessi, inseriti in calce alla presente, ne costituiscono parte integrante e sostanziale.

Ad unanimità di voti, palesemente espressi

**DELIBERA**

1. Di approvare il progetto esecutivo predisposto dall' Ing. Gaetano Attilio Nastasi, trasmesso il data 10/06/2016 prot. 4601, e aggiornato in data 03/08/2016 prot. 6497, depositato agli atti dell'Ufficio Tecnico Comunale, di importo complessivo pari a € 250.000,00.
2. Di dare atto che la somma complessiva per l'esecuzione dell'opera pari ad di € 250.000,00, troverà capienza nelle previsioni del bilancio nel seguente modo:
  - € 17.640,00 imp. 506/0 anno 2016 Cap. 10052017;
  - € 232.360,00 imp. 509/0 anno 2016 Cap. 10052017.

Con separata votazione unanime e concorde, espressa in forma palese, di dichiarare la presente deliberazione immediatamente eseguibile ai sensi dell'art 134 del d.lgs 267/2000.

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO

F.to Salvatore Mattana

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to Lucia Tegas

---

ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 49 DEL T.U.E.L.

Parere di regolarità contabile

**Favorevole**

IL RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI

*F.to Lucia Tegas*

20/09/2016

---

ATTESTAZIONE AI SENSI DELL'ART. 49 DEL T.U.E.L.

Parere di regolarità tecnica

**Favorevole**

IL RESPONSABILE

*F.to Gian Luca Lilliu*

20/09/2016

---

#### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente deliberazione è stata pubblicata all'albo pretorio dal 10/10/2016 per rimanervi giorni 15 consecutivi a norma dell'art.124 del T.U.E.L. e contestuale comunicazione ai capigruppo consiliari, ai sensi dell'art.125 del T.U.E.L.

IL SEGRETARIO COMUNALE

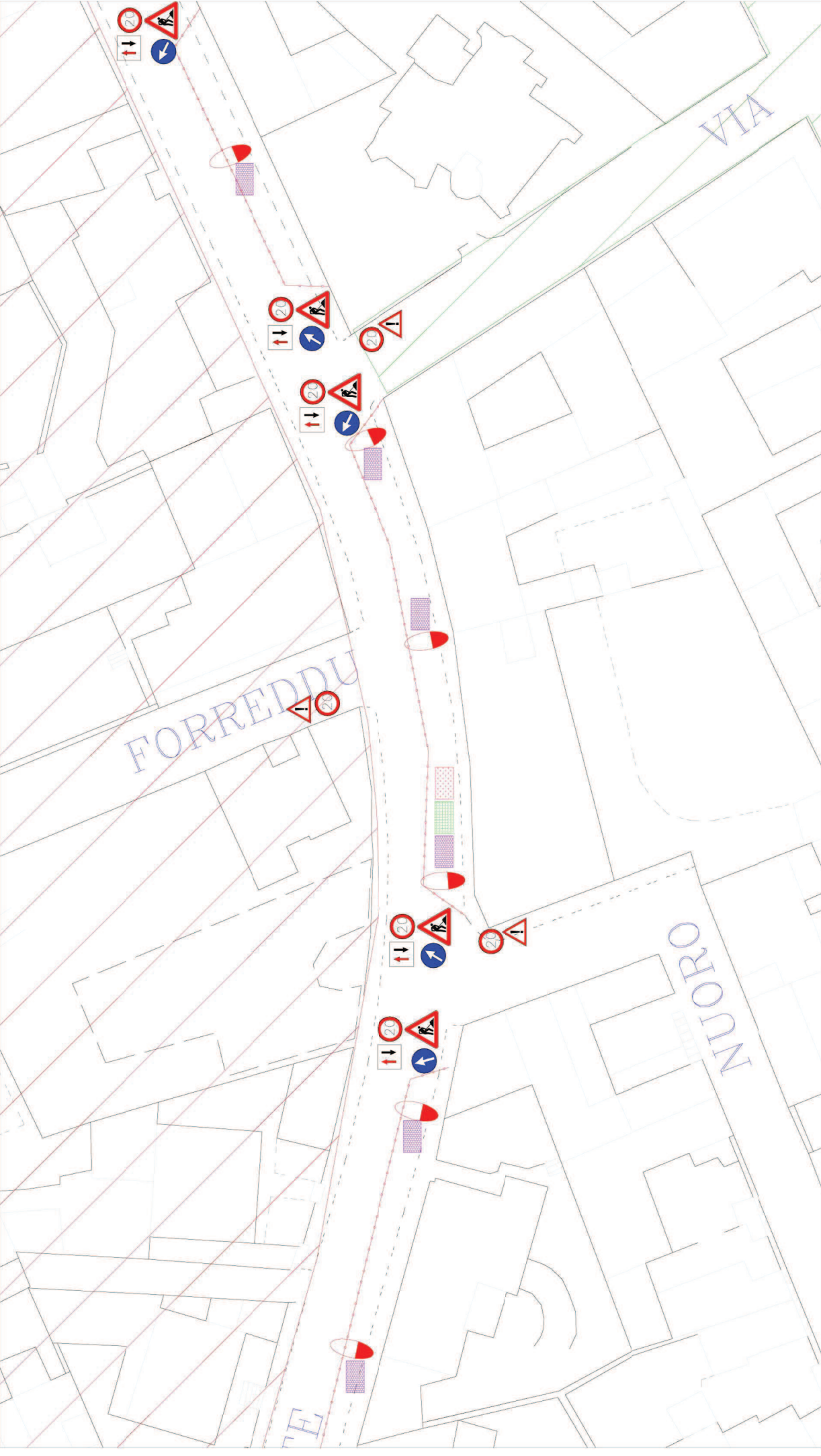
F.to Lucia Tegas

---

Per copia conforme all' originale

IL SEGRETARIO COMUNALE

F.to



- Legenda**
- Z.01 - ZONA ACCANTIERAMENTO CARICO E SCARICO
  - Z.02 - ZONA STOCCAGGIO MATERIALI
  - Z.03 - ZONA LAVORAZIONE
- Recinzione di cantiere con cori spartitraffico

- LAVORI IN CORSO
- LIMITE DI VELOCITA' IN PROSSIMITA' DEL CANTIERE
- SEGNALE DI PERICOLO
- DEVIAZIONE TRAFFICO VEICOLARE
- Precedenza nei sensi unici alternati



**Stralcio planimetrico Via Trieste**

**FASE 1.1\_ Collocazione in opera e successiva Rimozione di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori**

**FASE 2.1\_ Trasporto, scarico e stoccaggio materiali, in aree già predisposte**

**FASE 2.2\_ Installazione armature per illuminazione stradale ed esecuzione lavori elettrici e di completamento**

**Progettisti:**

Dott. Ing. Gaetano Attilio Nastasi  
Dott. Arch. Elena Cannas  
Dott. Ing. Luigi Berti

**Collaboratori:**

Ing. Gisella Audi



**COMUNE DI SARROCH**  
PROVINCIA DI CAGLIARI

Oggetto del lavoro:

Efficientamento energetico della pubblica illuminazione dell'abitato di Sarroch (CA)  
Primo Lotto

Timbri e firme:

COMMITTENTE:

COMUNE DI SARROCH  
PROVINCIA DI CAGLIARI  
UFFICIO TECNICO COMUNALE

COD. COMMESSA:

03.16\_ILL\_SARROCH

VISTI AMMINISTRATIVI





Cod.	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
Pe	Giu. 16	Progetto Esecutivo	Gaetano Nastasi	Gaetano Nastasi	Gaetano Nastasi

Ediz.	Elaborato	Data	Scala	File	Plot Style
1		Giu. 16	-	20160606_Pe_AE10_CRONOP	-



AE10

*Progetto Esecutivo*

*Cronoprogramma*

Date	07-set	14-set	21-set	28-set	05-ott	12-ott	19-ott	26-ott
Settimane	Settimana 1	Settimana 2	Settimana 3	Settimana 4	Settimana 5	Settimana 6	Settimana 7	Settimana 8
Giorni lavorativi	5	10	15	20	25	30	35	40
Giorni naturali consecutivi	7	14	21	28	35	42	49	56
<b>APPROVIGIONAMENTI</b>								
<b>SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI (347)</b>								
<b>SOSTEGNI</b>								
<b>CONDUTTURE INTERRATE</b>								
<b>RIMOZ. TRASP. CONF. A DISCARICA</b>								
<b>COLLAUDI</b>								



Date	02-nov	09-nov	16-nov	23-nov
Settimane	Settimana 9	Settimana 10	Settimana 11	Settimana 12
Giorni lavorativi	45	50	55	60
Giorni naturali consecutivi	63	70	77	84
<b>APPROVIGIONAMENTI</b>				
<b>SOSTITUZIONE CORPI ILLUMINANTI (347)</b>				
<b>SOSTEGNI</b>				
<b>CONDUTTURE INTERRATE</b>				
<b>RIMOZ. TRASP. CONF. A DISCARICA</b>				
<b>COLLAUDI</b>				





**Progettisti:***Dott. Ing. Gaetano Attilio Nastasi**Dott. Arch. Elena Cannas**Dott. Ing. Luigi Berti***Collaboratori:***Ing. Gisella Audi***COMUNE DI SARROCH**  
PROVINCIA DI CAGLIARI**Oggetto del lavoro:**Efficientamento energetico della pubblica illuminazione dell'abitato di Sarroch (CA)  
Primo Lotto

Timbri e firme:

COMMITTENTE:

COMUNE DI SARROCH

PROVINCIA DI CAGLIARI

UFFICIO TECNICO COMUNALE

COD. COMMESSA:

03.16\_ILL\_SARROCH

VISTI AMMINISTRATIVI

Cod.	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
Pe	Giu. 16	Progetto Esecutivo	Gaetano Nastasi	Gaetano Nastasi	Gaetano Nastasi

Ediz.	Elaborato	Data	Scala	File	Plot Style
1		Giu. 16	-	20160530_Pe_AE1_Relaz_tecnica-ill	-

AE1

*Progetto Esecutivo**Relazione tecnico illustrativa*



1. PREMESSA.....	2
2. STATO ATTUALE .....	2
3. INTERVENTI PREVISTI .....	4
4. CRITERI DI PROGETTAZIONE E CALCOLI.....	5
5. CARATTERISTICHE ELETTRICHE DELL'IMPIANTO, SORGENTI E CORPI ILLUMINANTI.....	6
6. RIDUTTORI DI FLUSSO E TELECONTROLLO .....	7
7. ANALISI ENERGETICA ED ECONOMICA.....	8
8. RIEPILOGO DEI BENEFICI ECONOMICI E AMBIENTALI.....	9
9. NORME TECNICHE DA APPLICARE.....	10
10. CONFERIMENTO A DISCARICA E SMALTIMENTO APPARECCHIATURE RIMOSSE.....	10
ALLEGATO 1: Fattura fornitura energia elettrica .....	11

## 1. PREMESSA

Il presente progetto esecutivo è riferito ai lavori di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica dell'abitato di Sarroch. Tale opera ha il fine di ridurre i consumi energetici e l'inquinamento luminoso attraverso la sostituzione delle armature equipaggiate con lampade a vapori di mercurio e sodio ad alta pressione con altre ad elevate prestazioni illuminotecniche del tipo a Led.

Il presente progetto è stato sviluppato nel pieno rispetto del progetto definitivo; sono stati approfonditi e ingegnerizzati gli aspetti legati ai criteri di scelta dei materiali e dei componenti, i calcoli di dimensionamento e definiti i particolari costruttivi.

Dal punto di vista economico, invece, rispetto al definitivo è variato l'importo disponibile per realizzare l'opera, che è passato da € 550.000 a € 250.000,00.

Questo ha imposto la rimodulazione degli interventi previsti in progetto, rimodulazione condotta dando priorità all'efficientamento energetico dell'impianto rispetto alla realizzazione degli impianti fotovoltaici di generazione.

A ciò si aggiunga che l'interlocuzione e il confronto con il personale dell'ufficio Tecnico Comunale che si occupa del funzionamento e della manutenzione dell'impianto, ha portato ad accertare esigenze di intervento ulteriori rispetto alle previsioni del definitivo; in particolare in diverse porzioni di impianto, oltre alla sostituzione delle armature, sarebbe necessario procedere al rifacimento delle condutture interrate e alla sostituzione dei sostegni. Sulla base delle disponibilità economiche e delle indicazioni del R.U.P. ing. Gianluca Lilliu, nelle vie Sardegna ed Abruzzi si è previsto di intervenire col rifacimento integrale dell'impianto, unica eccezione in un progetto interamente dedicato alla sostituzione delle armature stradali esistenti. Tali interventi di sostituzione, previsti per tutti i punti luce individuati in planimetria, saranno funzionali ad accertare le condizioni d'uso e lo stato di linee e sostegni, aspetti da tenere in considerazione per l'esercizio in sicurezza dell'impianto.

## 2. STATO ATTUALE

Gli impianti di illuminazione a servizio del centro abitato di Sarroch hanno differenti caratteristiche legate alla zona o porzione del centro abitato servito e al periodo nel quale sono stati realizzati. Facendo riferimento al primo criterio di classificazione, è possibile individuare una macro area, quella del centro storico, nella quale si fa uso di lanterne equipaggiate con lampade al sodio ad alta pressione con potenza compresa tra 70 e 100W. Nella restante parte del centro abitato è possibile rilevare la stratificazione