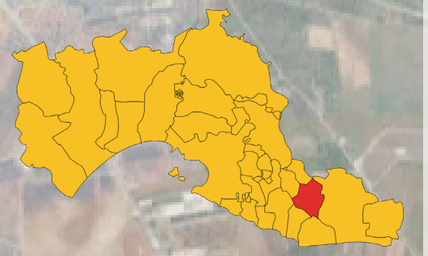
ITALIA
SAVA (TA)

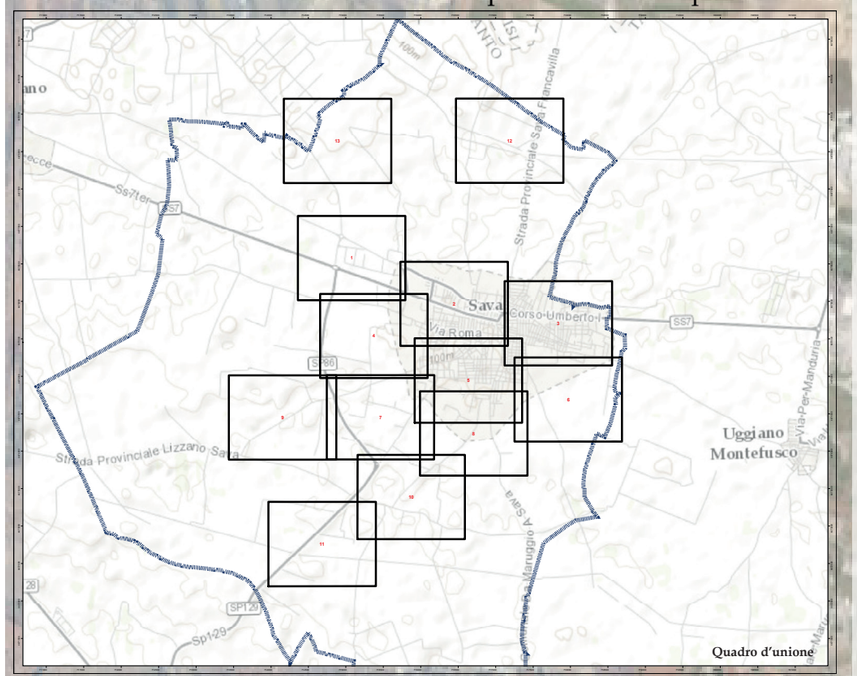
PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE AVENTE AD OGGETTO LA GESTIONE, LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, IVI COMPRESA LA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, NONCHÈ LA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA A NORMA DELL'IMPIANTO CON SOSTITUZIONE DEI PALI E/O DELLE ARMATURE E DI AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO E FUNZIONALE DELLO STESSO NONCHÈ LE ATTIVITÀ FINALIZZATE AL CONSEGUIMENTO DEL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PROPRIETÀ COMUNALE, SULLA BASE DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ, APPROVATO CON DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE N. 71 DEL 20.10.2015

STUDIO TECNICO TALARICO SRL
Via S. Agostino, 23 - 74023 - Grottaglie (TA)
cell. 347 - 7041836 - mail: amministrazione@pec.studiotecnicotalarico.com
CF/p.IVA: 03359720731

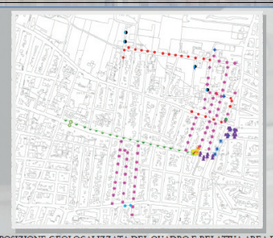
DESCRIZIONE GENERALE



L'intervento riguarda la riqualificazione, l'efficientamento energetico e l'ammodernamento tecnologico dell'impianto di illuminazione urbana del Comune di Sava, nell'ambito della concessione per la gestione e manutenzione degli impianti comunali. Il progetto prevede l'adeguamento normativo del sistema esistente, il miglioramento dei livelli di illuminazione e l'estensione del servizio nelle aree ancora carenti o sprovviste di punti luce.



Quadro d'unione



POSIZIONE GEOLOCALIZZATA DEL QUADRO E RELATIVA AREA D'INFLUENZA
SISTEMA DI RIFERIMENTO DATUM WGS84 - ZONA 33N - PROIEZIONE UTM



QUADRO N. 3

UBICAZIONE QUADRO	PIAZZA MERCATO ANGOLO VIA VITTORIO EMANUELE III
COORDINATA EST (X)	716961,0181
COORDINATA NORD (Y)	4475760,562
FORNITURA ENEL	DA CASSETTA AEREA
NUMERO CLIENTE DELLA FORNITURA	739683297
TENSIONE ALIMENTAZIONE	400
P. MAX [Kw]	24,875
NUMERO LINEE IN PARTENZA	4
SEZIONE LINEE IN PARTENZA [mmq]	4x25 4x25 2x2,5 2x2,5
P1 [Kw]	11,50
P2 [Kw]	12,00
P3 [Kw]	13,30
V_{1N}	229
V_{2N}	228
V_{3N}	227
I_{1N}	15,00
I_{2N}	27,00
I_{3N}	23,90
REGOLATORE DI FLUSSO	NO

Caratterizzazione quadro elettrico

RILIEVO E ANALISI SDF

La progettazione è stata preceduta da un rilievo puntuale dell'intero parco impianti, finalizzato alla verifica delle prestazioni illuminotecniche ed energetiche, dello stato di conservazione di apparecchi, sostegni, linee e quadri elettrici e all'individuazione delle aree ancora prive o carenti di illuminazione. Il censimento è stato georeferenziato e organizzato in ambiente GIS, costituendo la base informativa per lo sviluppo degli interventi di riqualificazione. Tutti i quadri elettrici sono stati caratterizzati dai valori rilevati e studiati assieme alla relativa area d'influenza.



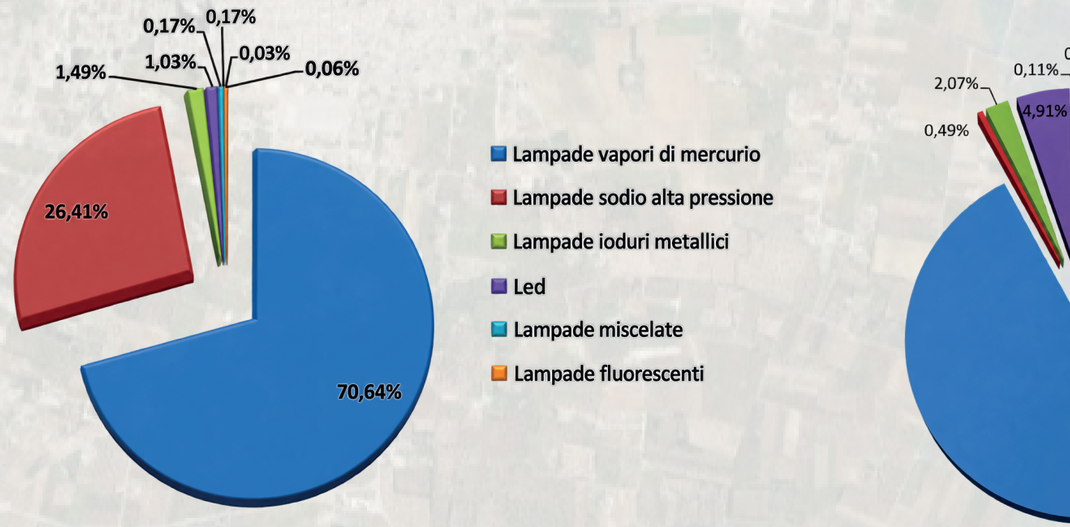
C.U.P.: **I43G15000370004** C.I.G.: **6574420702**

COMMITTENTE: **Comune di Sava**
PRESTAZIONI RESE: **PROGETTO ESECUTIVO, DL, CSP, CSE**

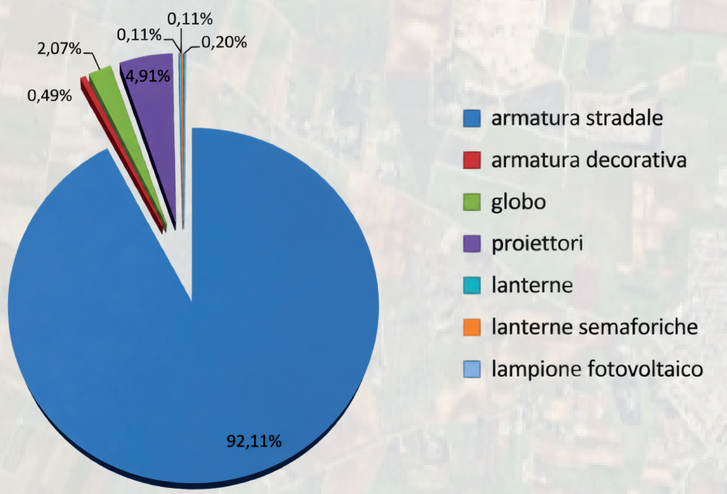
IMPORTO LAVORI DI COMPETENZA:
IA.04 **€ 3.092.531,25**
DATA: Marzo 2017, Maggio 2017, Gennaio 2018

CRITICITÀ RILEVATE

1. Parco illuminante eterogeneo, costituito da apparecchi di differenti tipologie, tecnologie, potenze ed epoche.
2. Prevalenza di **lampade ai vapori di mercurio**, pari al 70,64% dei centri luminosi esistenti.
3. **Apparecchi obsoleti o non conformi** alle prescrizioni in materia di inquinamento luminoso, con degrado delle caratteristiche elettriche, meccaniche e fotometriche.
4. **Sostegni ammalorati e fenomeni di corrosione**.
5. **Linee elettriche deteriorate**, con tratti di cavi, giunzioni e montanti da sostituire e presenza di pozzetti privi di chiusino.
6. Quadri elettrici inadeguati: 40/45 quadri risultano **privi di regolatore di potenza**; il sistema "tutta notte–mezzanotte" genera alternanza di zone illuminate e zone d'ombra.



TIPOLOGIA DI LAMPADE



TIPOLOGIA DI ARMATURE

ITALIA
SAVA (TA)

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE AVENTE AD OGGETTO LA GESTIONE, LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, IVI COMPRESA LA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, NONCHÈ LA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA A NORMA DELL'IMPIANTO CON SOSTITUZIONE DEI PALI E/O DELLE ARMATURE E DI AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO E FUNZIONALE DELLO STESSO NONCHÈ LE ATTIVITÀ FINALIZZATE AL CONSEGUIMENTO DEL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PROPRIETÀ COMUNALE, SULLA BASE DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ, APPROVATO CON DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE N. 71 DEL 20.10.2015

STUDIO TECNICO TALARICO SRL
Via S. Agostino, 23 - 74023 - Grottaglie (TA)
cell. 347 - 7041836 - mail: amministrazione@pec.studiotecnicotalarico.com
CF/p.IVA: 03359720731

ANALISI INTERVENTI

Il progetto prevede la riqualificazione complessiva dell'impianto di illuminazione urbana mediante la sostituzione delle sorgenti esistenti con tecnologia LED, l'ampliamento del parco illuminante e l'adeguamento di sostegni, linee e quadri elettrici. L'intervento introduce inoltre un sistema di telegestione punto-punto, finalizzato al controllo dei singoli apparecchi, alla regolazione dei livelli luminosi e al monitoraggio dei principali parametri di funzionamento.

APPARECCHI IMPIEGATI

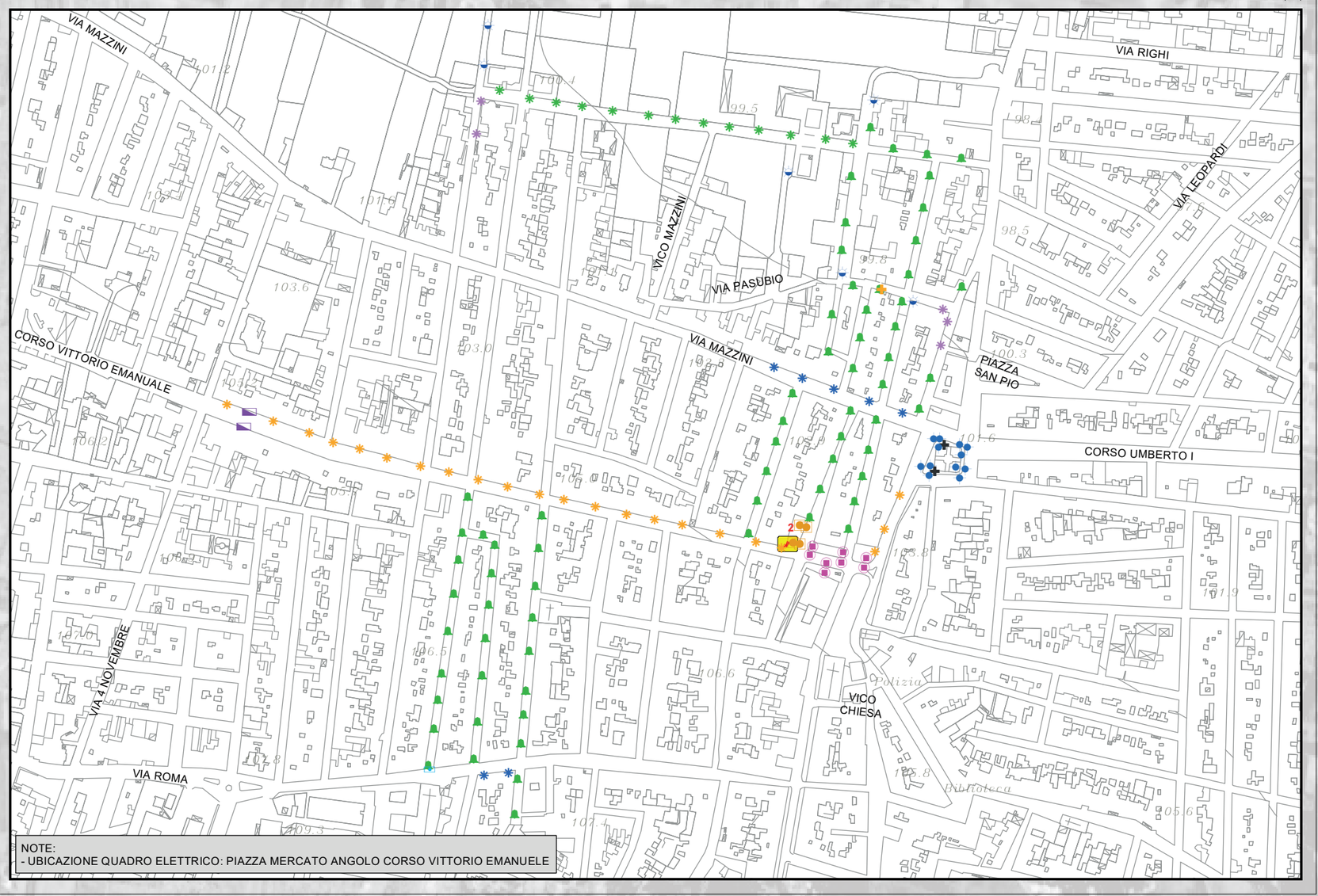


C.U.P.: **I43G15000370004** C.I.G.: **6574420702**

COMMITTENTE: **Comune di Sava**
PRESTAZIONI RESE: **PROGETTO ESECUTIVO, DL, CSP, CSE**

IMPORTO LAVORI DI COMPETENZA:
IA.04 **€ 3.092.531,25**
DATA: Marzo 2017, Maggio 2017, Gennaio 2018

PARCO IMPIANTO QUADRO ELETTRICO N° 2



NOTE:
- UBICAZIONE QUADRO ELETTRICO: PIAZZA MERCATO ANGOLO CORSO VITTORIO EMANUELE

QUADRO ELETTRICO N° 2



190
nuovi punti luce
170
punti luce alimentati da rete
20
nuovi lampioni fotovoltaici
180
pali sostituiti
3
nuovi quadri elettrici
5
livelli di dimmerazione

OPERE DI ADEGUAMENTO

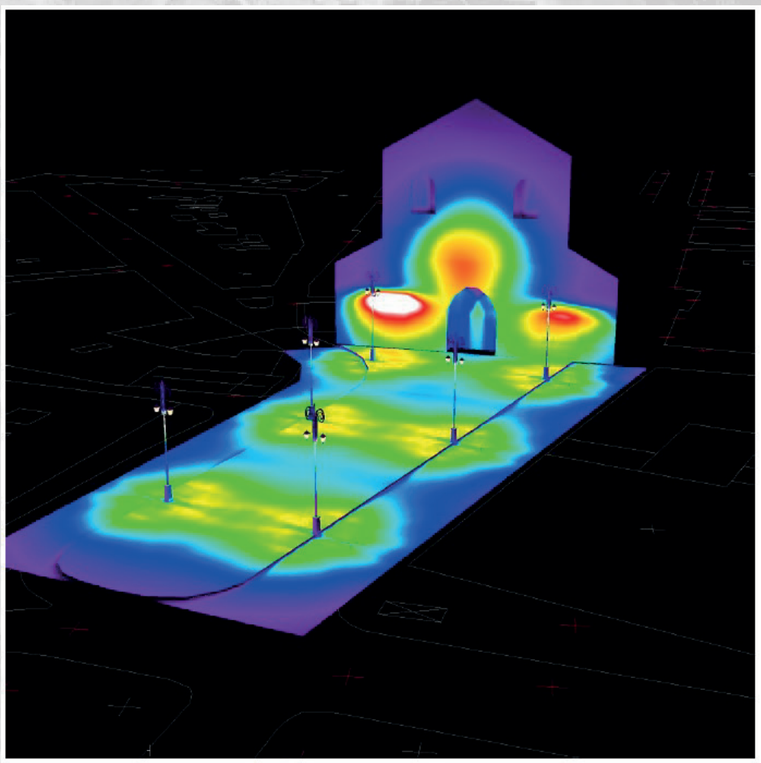
- sostituzione delle lampade a scarica esistenti e ricablaggio degli apparecchi LED presenti;
- installazione di 190 nuovi punti luce, di cui 170 alimentati da rete e 20 fotovoltaici;
- sostituzione di 180 pali ammalorati con nuovi sostegni in acciaio zincato e ripristino dei restanti pali e sbracci;
- sostituzione e accorpamento dei quadri elettrici, con installazione di 3 nuovi quadri a servizio delle nuove estensioni;
- riqualificazione dei tratti di linee elettriche, cavi, giunzioni e montanti deteriorati;
- introduzione della telegestione punto-punto con controllo remoto, individuazione dei guasti e regolazione fino a 5 livelli di dimmerazione.

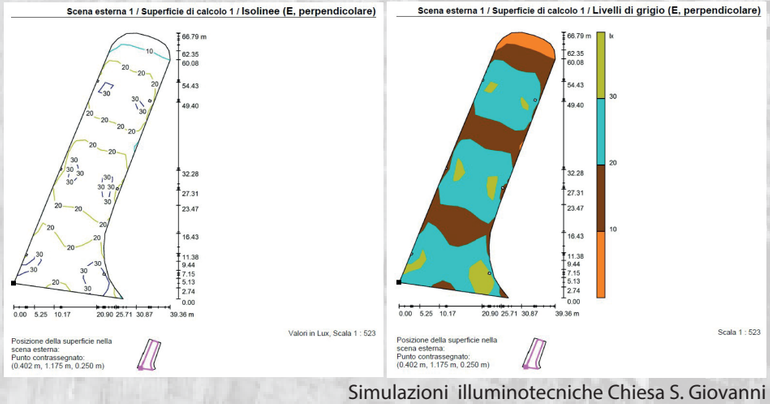
ITALIA
SAVA (TA)

PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA CONCESSIONE AVENTE AD OGGETTO LA GESTIONE, LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA, IVI COMPRESA LA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, NONCHÈ LA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI DI MESSA A NORMA DELL'IMPIANTO CON SOSTITUZIONE DEI PALI E/O DELLE ARMATURE E DI AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO E FUNZIONALE DELLO STESSO NONCHÈ LE ATTIVITÀ FINALIZZATE AL CONSEGUIMENTO DEL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DI PROPRIETÀ COMUNALE, SULLA BASE DELLO STUDIO DI FATTIBILITÀ, APPROVATO CON DELIBERA DI CONSIGLIO COMUNALE N. 71 DEL 20.10.2015

STUDIO TECNICO TALARICO SRL
Via S. Agostino, 23 - 74023 - Grottaglie (TA)
cell. 347 - 7041836 - mail: amministrazione@pec.studiotecnicotalarico.com
CF/p.IVA: 03359720731

ANALISI ILLUMINOTECNICHE





Simulazioni illuminotecniche Chiesa S. Giovanni

Le verifiche illuminotecniche sono state sviluppate sulle differenti tipologie di strada, valutando luminanza, illuminamento, uniformità e abbagliamento in funzione della relativa categoria illuminotecnica. Le simulazioni hanno consentito di definire potenza, distribuzione e disposizione degli apparecchi LED secondo i requisiti della UNI 11248 e della EN 13201.

SISTEMA INTELLIGENTE DI GESTIONE PUNTO - PUNTO



SOFTWARE MAESTRO
Centro di controllo

SUPERVISIONE | ANALISI | REPORT



QUADRO ELETTRICO TELEGESTITO
DIMMY - LPM/D - ROUTER 3G

CONNESSIONE | CONTROLLO | SICUREZZA

COMUNICAZIONE A ONDE CONVOGLIATE
Bidirezionale

AFFIDABILE
SICURA
SENZA NUOVI CAVI



SINGOLI PUNTI LUCE LED
Modulo LPL su ogni apparecchio

GESTIONE ADATTIVA

- TRAFFICO — Flussi veicolari e pedonali
- LUMINANZA — Luce ambientale
- METEO — Condizioni atmosferiche



SENSORE LTM
Rileva e analizza le condizioni ambientali



DIMMY
Elabora la strategia di regolazione



DIMMERAZIONE OTTIMALE
Adatta il flusso luminoso in tempo reale

C.U.P.: **I43G15000370004** C.I.G.: **6574420702**

COMMITTENTE: **Comune di Sava**
PRESTAZIONI RESE: **PROGETTO ESECUTIVO, DL, CSP, CSE**

IMPORTO LAVORI DI COMPETENZA:
IA.04 **€ 3.092.531,25**
DATA: Marzo 2017, Maggio 2017, Gennaio 2018

Il sistema consente il controllo e il monitoraggio del singolo punto luce tramite moduli LPL collegati al quadro elettrico con comunicazione bidirezionale a onde convogliate. È possibile gestire da remoto accensione, spegnimento e fino a 5 livelli di dimmerazione, oltre a rilevare parametri elettrici, stato della lampada, anomalie e guasti. La gestione centralizzata migliora l'efficienza energetica e rende più rapida e puntuale la manutenzione.

SERVIZI SMART CITY



WI -FI PUBBLICO
Rete cittadina prevista nelle piazze Pietro Sassi, Europa e Risorgimento.

MOBILITÀ ELETTRICA
Introduzione di un servizio dedicato alla mobilità elettrica.

BIKE-SHARING
Postazione con biciclette a pedalata assistita in Piazza San Giovanni.

TOTEM INFORMATIVI
Servizi e informazioni digitali per cittadini e turisti, in Piazza San Giovanni e Via Roma.

VIDEOSORVEGLIANZA
15 telecamere nei principali punti sensibili, collegate alla centrale della Polizia Municipale e al CED comunale