



COMUNE DI AGLIENTU

Provincia di Sassari

Via Pariseddu, 39

07020 - Aglientu (SS)

P.IVA 00255500902 - C.F. 00255510901

www.comune.aglientu.ot.it

Area Tecnica

LEGGE N. 160/2019, ANNUALITÀ 2021. INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA COMUNALI **PROGETTO DI COMPLETAMENTO**

PROGETTO DI F.T.E. & DEFINITIVO - ESECUTIVO

PROGETTO

Ufficio Tecnico comunale

PROGETTISTA

Geom. Renato Balardi

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Renato Balardi

IL SINDACO

Geom. Antonio Tiroto

L'ASSESSORE AI LAVORI PUBBLICI

Sig. Marco Addis

Allegato:

A

Oggetto:

Relazione illustrativa

Scala:

Revisioni:

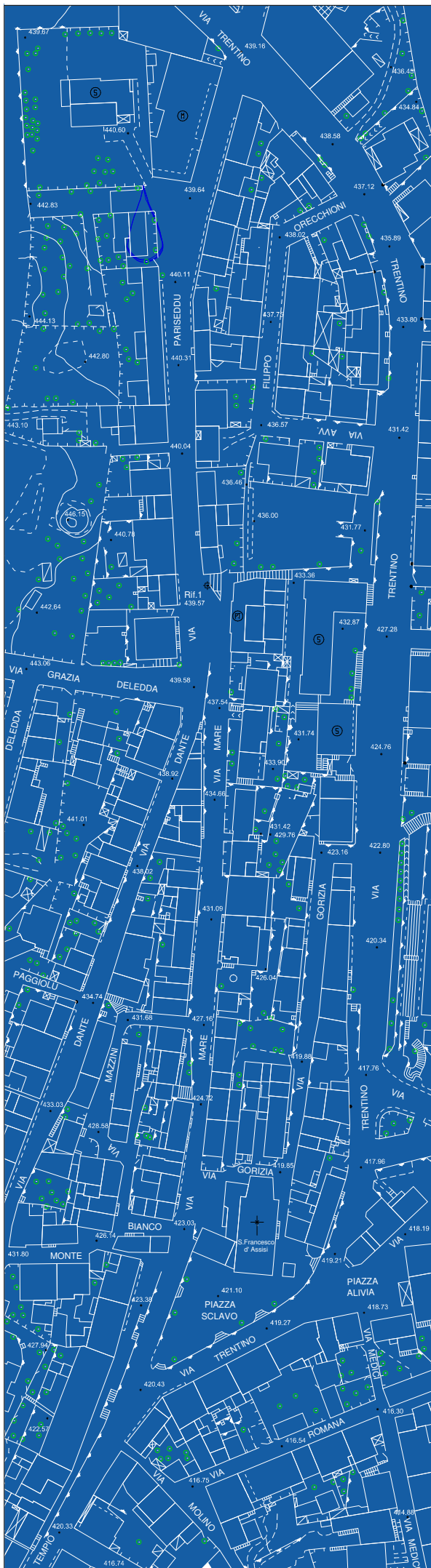
-

L'Impresa:

Data:

Maggio 2022

Approvazioni:



1 PREMESSA

Nell'ottica di uno sviluppo sostenibile e col fine ultimo di ridurre l'utilizzo delle fonti fossili ed incentivare il risparmio energetico e, al contempo, di tutelare l'ambiente, il Comune di Aglientu si è proposto di realizzare una serie di interventi di riqualificazione energetica degli impianti di illuminazione pubblica.

Il progetto denominato "Completamento dei lavori di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica comunali" è finalizzato al completamento degli interventi di adeguamento, riqualificazione energetica e standardizzazione sull'impianto di illuminazione pubblica di proprietà del Comune di Aglientu (SS) iniziati con un precedente di riqualificazione, volti alla messa a norma degli impianti, alla riduzione dei consumi energetici e al contenimento dell'inquinamento luminoso, in ottemperanza con quanto stabilito nel D.G.R. n. 48/31 del 29/11/07 della Regione Sardegna "Linee guida per la riduzione dell'inquinamento luminoso e relativo consumo energetico" (ART. 19 COMMA 1. L.R. 29 MAGGIO 2007, N. 2).

Suddetto intervento di adeguamento rientra nei piani programmatici attuati dal Governo Italiano che, in attuazione dell'articolo 30 del decreto-legge 30 aprile 2019, n. 34 (DL Crescita) con decreto del Direttore generale per gli incentivi alle imprese 14 maggio 2019 ha assegnato i contributi in favore dei Comuni per la realizzazione di progetti relativi a investimenti nel campo dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile, tra cui rientrano l'efficientamento dell'illuminazione pubblica, il risparmio energetico degli edifici pubblici, l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili. Con decreto direttoriale 10 luglio 2019 sono state disciplinate le modalità di attuazione della misura. Il presente progetto di completamento viene finanziato mediante le somme a disposizione residue relative all'intervento di riqualificazione energetica suddetto.

Tramite suddetti interventi il Comune di Aglientu ha stabilito di intervenire sulla riduzione dei consumi dovuti all'illuminazione pubblica con l'adozione di corpi illuminanti ad alta efficienza e dai consumi ridotti, basati sulla tecnologia a LED nelle zone problematiche dal punto di vista dei consumi, nel rispetto del D.G.R. n. 48/31 del 29/11/07 della Regione Sardegna Linee guida per la riduzione dell'inquinamento luminoso e relativo consumo energetico" (ART. 19 COMMA 1. L.R. 29 MAGGIO 2007, N. 2).

L'intervento suddetto consisterà nella messa a norma delle mensole a parete e dei bracci dei sostegni deteriorate, in non idonee condizioni di manutenzione e conservazione, la cui sostituzione si rende necessaria al fine di mettere a norma ed in sicurezza le porzioni dell'impianto d'illuminazione pubblica oggetto dell'intervento di riqualificazione energetica principale, conclusi in data 13/11/2022 e denominato " Interventi di efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica comunali" .

1.1 - MOTIVAZIONI

Alla luce di quanto previsto dalle leggi e norme in materia di illuminazione e riduzione dell'inquinamento luminoso, il seguente progetto di completamento della riqualificazione energetica dell'impianto di illuminazione pubblica si prefigge di perseguire le seguenti finalità:

- La messa a norma ed in sicurezza dei sostegni e delle mensole a parete attualmente in uso, poiché in parte notevolmente deteriorate, con rischi per la sicurezza della cittadinanza e per la circolazione stradale

1.2 – BENEFICIARI

- La pubblica sicurezza;
- le attività commerciali e ricreative;
- il Comune, in quanto gestore dell'impianto di illuminazione pubblica;
- la viabilità automobilistica;
- gli organi addetti al controllo ed alla sicurezza degli impianti elettrici e d'illuminazione pubblica;

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Aglientu, situato a nord della Sardegna, ha una popolazione di circa 1.195 abitanti. La presenza dell'uomo nel territorio di Aglientu ha origini antichissime, come testimoniano la scoperta di alcuni utensili litici, risalenti al neolitico antico e la presenza di numerosi nuraghi che si trovano nella fascia costiera che va da Portobello a Rena Majore. Durante l'Impero Romano, Vignola era una stazione di fermata e di cambio animali lungo la strada Porto Torres - Santa Teresa, mentre nel Medioevo (epoca giudicale) in questo territorio sorgevano due villaggi oramai scomparsi.

La dominazione Aragonese e Spagnola (periodo 1421-1714) è rappresentata dalla Torre di Vignola, costruita durante il regno di Filippo II, come protezione contro i Saraceni.

L'attuale centro urbano di Aglientu nasce nel 1776 per volere di Carlo Emanuele III e Vittorio Amedeo III. La sua esistenza è legata alla chiesa dedicata a San Francesco d'Assisi, che Vittorio Amedeo III fece edificare, tra il 1774 ed il 1776, in "Allentu".

Dal 1777, quando un canonico di Tempio assunse la veste di parroco, la chiesa diventò luogo d'incontro in cui venivano officiate le normali attività sacramentali. Tra la fine del 1700 ed i primi del 1800, vicino alla chiesa nacquero le cosiddette cucine, costruzioni in cui, soprattutto la domenica, si svolgevano attività di carattere socio-economico e fieristico che affiancavano le cerimonie religiose. Per tutta la prima metà dell'ottocento, tuttavia, nonostante il moltiplicarsi dell'attività delle cucine, si costruisce solo qualche baracca, temporaneamente utilizzata dagli artigiani (sempre più numerosi) provenienti da Tempio. Solo verso il 1850 alcune famiglie facoltose cominciano a edificare delle case in cui soggiornano periodicamente.

Il capitolo di Tempio, in data 09/07/1859, delibera che la chiesa campestre di Aglientu, dedicata a San Francesco d'Assisi, diventi Parrocchia. Nella seconda metà dell'ottocento e dai primi del novecento, attorno alla chiesa, nasce un piccolo villaggio composto da tre cucine, due negozi, un mulino e le case di alcuni piccoli artigiani.

Il numero delle costruzioni aumenta solo gradatamente nella prima metà del novecento, in quanto continua ad affermarsi l'economia autarchica dei singoli stazzi.

Nel 1959 Aglientu diventa Comune autonomo da Tempio e, da questo momento in poi, inizia un periodo contraddistinto da una profonda trasformazione culturale in cui l'intelligenza e la capacità d'iniziativa degli abitanti, unite all'abilità delle amministrazioni locali, hanno permesso al piccolo centro di diventare ricco e vivace sia economicamente che politicamente. Attualmente vi si possono trovare tutti gli uffici ed i servizi di interesse pubblico, biblioteca, scuole ed impianti sportivi.

In primo piano oggi si colloca la riscoperta di un territorio fecondo di immense foreste di leccio e ginepro, di aspre montagne e rocce granitiche modellate dal vento, di un litorale (di 18 Km) ora sabbioso, ora ricco di anfratti ed insenature. Gli insediamenti turistici di Portobello, Rena Majore e Vignola non sono il frutto di una cementificazione selvaggia; il litorale difatti ha conosciuto uno

sviluppo graduale di strutture ricettive, tra cui si ricordano i campeggi Tortuga, Saragosa e Marina delle Rose, immersi in un'incantevole cornice di pineta di fronte ad un mare pulito e pescoso. Nel 1960 la vecchia chiesetta campestre è stata demolita, al suo posto oggi ne sorge una tipicamente moderna, ampia luminosa e funzionale, con un originale fonte battesimale e la "Via Crucis", in ceramica, dello scultore Giuseppe Silecchia.

2.1 STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE

Per la tipologia degli impianti da realizzare, trattandosi di interventi mirati all'abbattimento delle emissioni climalteranti in atmosfera, l'intervento si considera compatibile con il P.U.C. vigente e con le prescrizioni del Piano Energetico Ambientale Regionale.

I lavori in oggetto non vanno a modificare o ad alterare la conformazione idrogeologica del territorio.

2.2 INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE E ARCHEOLOGICHE

Non necessarie per il presente intervento.

3 STATO DI FATTO

3.1- RILIEVO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI

Per poter analizzare in dettaglio la situazione degli impianti d'illuminazione pubblica oggetto dell'intervento di completamento si è proceduto al rilievo dettagliato dei medesimi tramite sopralluoghi e rilievi in situ, grazie ai quali è stato possibile definire con precisione lo stato di fatto, la consistenza degli impianti presenti, le condizioni di manutenzione dei medesimi, nonché le principali problematiche e criticità, in modo da individuare gli interventi più idonei da eseguire al fine della messa a norma ed in sicurezza l'impianto d'illuminazione pubblica.

Il Comune è l'unico proprietario e gestore della pubblica illuminazione nel territorio comunale.

Faranno parte del presente intervento di complemento i sostegni e le mensole a parete di tipo artistico o da arredo urbano installati nelle principali vie del centro storico dell'abitato, quali via Trentino, Piazza Alivia, Piazza Sclavo, via Pariseddu, come meglio dettagliato negli elaborati grafici allegati. I restanti corpi illuminati saranno oggetto di riqualificazione energetica in progetti successivi, a seguito di reperimento da parte dell'Amministrazione delle necessarie risorse economiche per il completamento della riqualificazione energetica dell'intero impianto d'illuminazione pubblica a servizio dell'abitato.



DATI GENERALI DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
Numero totale bracci o mensole da parete della tipologia da arredo urbano da ricondizionare	29
Proprietà degli impianti	Comunale

3.4 – LINEE ELETTRICHE

Le linee di alimentazione risultano in parte installate in tubazioni interrate, in parte della tipologia aerea, soprattutto nel centro storico di Aglientu.

Le linee interrate presentano cavi accessibili attraverso i pozzetti di ispezione collocati alla base del palo. Le derivazioni fino alla sommità dei sostegni per l'alimentazione dei corpi illuminanti avvengono tramite morsettiere collocate all'interno dei sostegni. Le linee aeree sono realizzate mediante cavo precordato aereo con collegamenti realizzati entro scatole di derivazione.

Si è verificata la necessità di sostituzione delle linee elettriche nel tramo dalla morsettiera/derivazione a parete fino al corpo illuminante, poiché deteriorate, al fine di garantire la corretta ed idonea alimentazione elettrica dei punti luce oggetto dell'intervento di completamento.

RIEPILOGO MENSOLE A PARETE/BRACCI DA RICONDIZIONARE

UBICAZIONE IMPIANTO: Via Vittorio Emanuele, Piazza Basilica, Via Garibaldi, Via S. Trano - Centro urbano di Aglientu(SS)

BRACCI/ MENSOLE A PARETE	QUANTITA'
ARREDO URBANO	29

4 INTERVENTO DI COMPLETAMENTO DELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI D'ILLUMINAZIONE PUBBLICA

4.4 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

L'intervento di completamento dei lavori di riqualificazione energetica dell'impianto d'illuminazione pubblica, che prevede la conversione a Led dell'impianto d'illuminazione pubblica a servizio delle principali vie del centro storico dell'abitato, prevede la messa a norma e ricondizionamento di n°29 bracci o mensole a parete, notevolmente deteriorate o non più riutilizzabili in sicurezza, mediante la rifilettatura della sommità delle medesime ormai eccessivamente deteriorata, al fine di consentire il loro futuro riutilizzo per il fissaggio dei corpi illuminati da arredo urbano esistenti. Tale lavorazione comprende, quindi lo smontaggio del corpo illuminate e della relativa mensola a parete, il trasporto presso centro di ricondizionamento adeguato, ove verrà praticata la lavorazione di rifilettatura della sommità della medesima, ormai non più utilizzabile, ed il successivo montaggio a parete col ripristino del corpo illuminate. Tale operazione comprende anche la sostituzione delle relative linee elettriche di alimentazione, poiché si è riscontrata l'impossibilità di riutilizzo e recupero della medesima essendo anch'esse eccessivamente deteriorate per un loro utilizzo in sicurezza.

L'intervento in progetto sarà finalizzato quindi alla messa in sicurezza dei sostegni e delle mensole a parete da arredo urbano presenti nelle vie principali dell'abitato (Piazza Sclavo, via Pariseddu, via Trentino, Piazza Alivia)

Le lavorazioni previste possono essere riassunte nella seguente tabella:

MESSA A NORMA DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
Rimozione delle mensole da parete/bracci da arredo urbano, con trasporto dei medesimi presso centro di ricondizionamento specializzato. Ricondizionamento della sommità del sostegno/braccio mediante nuova filettatura del medesimo. Posa in opera della mensola/braccio ricondizionato, montaggio e collegamento elettrico del relativo corpo illuminate.	29
Fornitura e posa della porzione di linea di alimentazione dalla scatola di derivazione/ morsettiera fino alla sommità del sostegno/braccio ricondizionato	29
TOTALE BRACCI/MENSOLE A PARETE RICONDIZIONATE	29

INDICE

1	PREMESSA.....	pag.	<u>1</u>
1.1	MOTIVAZIONI.....	pag.	<u>1</u>
1.2	BENEFICIARI	pag.	<u>2</u>
1.3	VANTAGGI CONSEGUIBILI	pag.	<u>2</u>
2.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	pag.	<u>3</u>
2.1	STUDIO DI PREFATTIBILITA AMBIENTALE.....	pag.	<u>3</u>
2.2	INDAGINI GEOLOGICHE, IDROGEOLOGICHE ED ARCHEOLOGICHE	pag.	<u>4</u>
3	STATO DI FATTO.....	pag.	<u>3</u>
3.1	RILIEVO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI.....	pag.	<u>4</u>
3.2	TIPOLOGIE CORPI ILLUMINANTI	pag.	<u>5</u>
3.3	LAMPADE.....	pag.	<u>6</u>
3.4	LINEE ELETTRICHE	pag.	<u>6</u>
3.5	PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI INDIRETTI	pag.	<u>7</u>
3.6	CONSISTENZA ATTUALE IMPIANTO OGGETTO D'INTERVENTO.....	pag.	<u>7</u>
4	INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	pag.	<u>8</u>
4.1	CRITERI PROGETTUALI	pag.	<u>8</u>
4.2	REQUISITI GENERALI DA RISPETTARE NELLA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA	pag.	<u>9</u>
4.3	TIPOLOGIA DI CORPI ILLUMINANTI DI NUOVA INSTALLAZIONE	pag.	<u>10</u>
4.4	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	pag.	<u>12</u>
4.4.1	SOSTITUZIONE DEI CORPI ILLUMINANTI	pag.	<u>13</u>
4.4.2	SISTEMA DI REGOLAZIONE DEL FLUSSO LUMINOSO	pag.	<u>15</u>
5	RISULTATI CONSEGUIBILI CON L'INTERVENTO	pag.	<u>16</u>