



COMUNE DI SANT'ANTIOCO

Provincia del Sud Sardegna

Settore Tecnico

Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica
Componente M2C4 - Tutela del territorio e della risorsa idrica
Investimento 2.2 - Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PNRR - MISSIONE 2: RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA- COMPONENTE M2C4: TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA - INVESTIMENTO 2.2.: INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA - FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU_ INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFFICIENTAMENTO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA LUNGOMARE "SILVIO OLLA"_ ANNUALITA' 2023-2024 - finanziamento D.M. del 30/01/2020 in applicazione della L.160/2019 - €.180.000,00 - CUI: L81002570927202300001 - CUP: D32E23000520006.



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA (PFTE)

(art. 41 comma 6 D.Lgs 36/2023 e art. 6 Allegato I7 al D.Lgs 36/2023)

RELAZIONE DI SOSTENIBILITA' DELL'OPERA

OGGETTO: PNRR - MISSIONE 2: RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA- COMPONENTE M2C4: TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA - INVESTIMENTO 2.2.: INTERVENTI PER LA RESILIENZA, LA VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO E L'EFFICIENZA ENERGETICA -

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXT GENERATION EU_ INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA ED EFFICIENTAMENTO

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA LUNGOMARE "SILVIO OLLA"_ ANNUALITA' 2023-2024 - finanziamento D.M. del 30/01/2020 in applicazione della L.160/2019

C.U.P.: **D32E23000520006**

R.U.P Ing. Claudio Ledda

PREMESSA

1. Descrizione dei benefici per la collettività legati all'opera

Il presente elaborato, redatto in attuazione alle disposizioni di cui al D.lgs 36/2023- all.l.7 art.11, sviluppa lo studio di fattibilità dell'opera in termini di sostenibilità territoriale ambientale, economico-sociale relativo al progetto da realizzare per l'efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione pubblica del Lungomare Silvio Olla e Parco giardino nel Comune di Sant'Antioco, perseguendo tra gli obiettivi principali, il principio del risultato, i principi di legalità e concorrenza, la massima trasparenza ed il miglior rapporto qualità prezzo dell'opera.

Tale relazione, parte dalle esigenze espresse dall'Amministrazione Comunale nel Documento di indirizzo alla progettazione. Con questa tipologia di intervento si prosegue nella necessaria azione intrapresa negli ultimi anni dall'Amministrazione Comunale di rendere gli impianti di illuminazione sempre più efficienti al fine di ottenere un risparmio energetico e di conseguenza economico.

- **OBIETTIVI PRIMARI - AMBIENTALI E DI MITIGAZIONE DELLE OPERE**

Nello specifico, come obiettivo principale si vuole prevedere a salvaguardare tramite uno studio ambientale, i criteri generali e le misure necessarie per ridurre o compensare gli effetti dell'intervento, ricadenti sull'ambiente e sulla salute delle persone.

Con questo studio si vuole rendere atto e verifica sulle analisi già sviluppate nella fase di programmazione e pianificazione dell'opera, la quale è stata concepita in un'accezione più generale, sulle ipotesi del "che cosa" e del "come" realizzare l'opera, secondo una coerente filiera concettuale, alludendo all'intero **ciclo di vita utile dell'opera**, determinando e dimostrando in maniera analoga che parallelamente a tali adempimenti verso la comunità, si sviluppano benefici e vantaggi che scaturiscono dalle reali necessità.

L'opera da realizzare, inoltre, si contestualizza con le caratteristiche dell'ambiente e del paesaggio circostante e si integra in modo ottimale con l'ambiente circostante in cui sarà realizzata.

A seguito della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'opera in progetto, è stata fatta in via preliminare un'attenta analisi e valutazione al rispetto dei regolamenti edilizi e urbanistici vigenti, sull'eventuale esistenza di vincoli paesistici, di natura geologica ed archeologica, di rischio idrologico ed idraulico, forestale e di possibile interferenza con il reticolo Idrografico.

A seguito delle analisi effettuate tale opera non comporta in nessun modo alterazioni negative rilevanti, non apporta modifiche apprezzabili e fuori luogo nel contesto in cui essa si trova, e non apporta effetti negativi su particolari rischi e impedimenti inerenti sulla salute pubblica attinenti all'opera da realizzare. Per una descrizione più approfondita dell'intervento, si fa riferimento alla "Relazione Generale illustrativa" che costituisce parte integrante del presente PFTE (progetto di fattibilità tecnico economico).

D'altra parte, come più volte rimarcato sulla sua centralità in progetto, la realizzazione dell'opera, per la città di Sant'Antioco, rappresenta un impegno importante verso i fabbisogni ed il benessere della collettività. Al fine di rendere fruibili i nuovi spazi del parco e del lungomare, in fase realizzativa delle opere, si contribuirà indirettamente al perseguimento di altri obiettivi riguardanti l'ambiente, quali: la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, la riduzione emissioni di CO₂, la protezione della biodiversità e degli ecosistemi, adattamento ai cambiamenti climatici, ed anche obiettivi di entità differente, come la transizione verso un'economia circolare e l'impatto socio-economico dell'opera.

- VALUTAZIONE SULLA QUALITÀ DELL'OPERA

Al fine di ottenere durante il ciclo di vita dell'opera gli effetti benefici, con risultati quantitativi e qualitativi che offre l'opera stessa verso l'ambiente, in relazione alle "azioni" relative alla realizzazione dei manufatti previsti in progetto e in seguito relativi alla fase di gestione dell'opera stessa, un ruolo di notevole importanza ricoprono **I materiali impiegati** nella realizzazione delle opere di urbanizzazione e di viabilità interna, le quali dovranno garantire un ridotto impatto ambientale sulle risorse naturali, favorendo per quanto possibile l'impiego di prodotti conformi alle normative vigenti e possibilmente favorendo il riciclo, degli stessi, come ad esempio le terre provenienti dagli scavi in loco, le quali saranno reimpiegate con lavori di riporto e di sterro in zone opportune.

- NORMATIVA

Pertanto, si riportano le norme generali atte all'applicazione del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e s.m.i., CAM "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici", il quale cura le procedure sulla gestione delle lavorazioni.

D.M 11 ottobre 2017 → Per favorire i principi di economia circolare, la gestione del cantiere deve garantire le seguenti caratteristiche:

- Tramite analisi preliminari effettuate, al fine di contenere il consumo del suolo, l'impermeabilizzazione del suolo, la perdita di habitat, è stata fatta un'attenta valutazione sull'area e localizzandone il suo concreto impiego come opera pubblica, verificando strettamente le condizioni al contorno tramite la valutazione costi-benefici, al fine di valutare parametri quali: la convenienza ambientale, gli aspetti strutturali, di accessibilità ai luoghi, di sicurezza, nonché della

fattibilità nella realizzazione di servizi, spazi ed aree interni, del verde pubblico, e del riciclaggio di materiale ed altri tipi di recupero di materie;

- Scavi e rinterro: Prima dello scavo, deve essere asportato lo strato superficiale di terreno naturale (ricco di humus) per una profondità di almeno cm 60 e accantonato in cantiere per essere riutilizzato in eventuali opere a verde (se non previste, il terreno naturale dovrà essere trasportato al più vicino cantiere nel quale siano previste tali opere). Per i rinterri, deve essere riutilizzato materiale di scavo proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, o materiale riciclato conforme ai parametri della norma UNI 11531-1

- Sistemazione area verde interessata dallo scavo per cavidotti: Per la sistemazione delle aree verdi devono essere considerate le azioni che facilitano la successiva gestione e manutenzione, affinché possano perdurare gli effetti positivi conseguenti all'adozione dei criteri ambientali adottati in sede progettuale. Deve essere previsto che durante la manutenzione delle opere siano adottate tecniche di manutenzione del patrimonio verde esistente con interventi di controllo (es. sfalcio) precedenti al periodo di fioritura al fine di evitare la diffusione del polline;

- Distanza di approvvigionamento dei prodotti da costruzione: Favorire l'impiego di materiali prodotti a distanza inferiore ai 150 Km per garantire l'ecosostenibilità dell'opera;

- Il personale impiegato nel cantiere oggetto dell'appalto, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso, deve essere adeguatamente formato per tali specifici compiti. Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a: sistema di gestione ambientale; gestione delle polveri; gestione delle acque e scarichi; gestione dei rifiuti prodotti in loco.

- **PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO**

Le nuove opere dovranno garantire la prevenzione e riduzione dell'inquinamento tenendo conto di una corretta gestione ambientale dei materiali di rimozione (caratterizzazione dei potenziali materiali pericolosi, come Amianto e FAV), dei nuovi materiali impiegati (assicurare l'assenza di sostanze estremamente preoccupanti in accordo al regolamento REACH) e delle modalità di svolgimento delle lavorazioni in cantiere (redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione, PAC o i Requisiti ambientali del cantiere (CAM) . Tali attività sono descritte all'interno del Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e s.m.i, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”.

- **PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI**

La costruzione attinente alle opere pubbliche dovrà garantire la protezione della biodiversità e delle aree di interesse pubblico, pertanto a titolo informativo si riportano le norme base, nel rispetto delle quali non potranno sorgere edifici all'interno di:

- Terreni coltivati e seminativi destinati alla produzione di alimenti e mangimi come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;

- Terreni adibiti a foresta (definizione della legislazione nazionale D.Lgs n. 34 del 3 aprile 2018 “ Testo unico in materia di foreste e filiere forestali” articoli 3 (comma 3) e 4

- Terreni vergini con un elevato valore riconosciuto in termini di biodiversità e terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea e italiana o nella lista rossa dell'IUCN.

Per quanto concerne l'opera in esame, non si ricade in nessun modo in tali circostanze, sopra citate.

Area di intervento.



Sant'Antioco, 12/09/2023

Il Tecnico
Ing. Claudio Ledda