



Comune di Reggio Emilia

**AGENDE TRASFORMATIVE URBANE PER LO
SVILUPPO SOSTENIBILE (ATUSS) - POR FESR
EMILIA-ROMAGNA 2021-2027**

POTENZIAMENTO DEL PARCO CAMPOVOLO

Codice progetto: C_50401

CUP J82H23001730001

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

STAZIONE APPALTANTE

Comune di Reggio nell'Emilia
Piazza Prampolini, 1 42121 Reggio Emilia
Codice fiscale / P. IVA: 00145920351

PROGETTISTI

LEAA
Lucaemanueliarchitetti
Via G.B. Trolli 3, 42123 Reggio Emilia info@lucaemanueli.net
arch. Luca Emanuelli
arch. Gianni Lobosco (consulente)
dott. arch. Fabrizio Veneruso

TECNICI

Ing. Luca Forti - Ings Progetti S.r.l – Coordinatore della Sicurezza

CONSULENTI

ELABORATO

CPV-RSO

Relazione di sostenibilità dell'opera con verifica DNSH

DATA

16/12/2024

Indice

1	Premessa	2
2	Descrizione degli obiettivi primari dell'opera.....	3
3	Verifica del rispetto del principio DNSH.....	4
3.1	Vincoli e obiettivi DNSH	5
3.2	Check-list Scheda 18	6
3.3	Check-list Scheda 28	9
3.4	Asseverazione del rispetto del principio DNSH	13
4	Stima della Carbon Footprint dell'opera	14
5	Valutazione del ciclo di vita dell'opera.....	14
6	Strategie di impiego efficiente delle risorse e di minimizzazione dei trasporti	15
7	Stima degli impatti socio-economici del progetto.....	15
8	Misure di tutela del lavoro dignitoso	15
9	Soluzioni tecnologiche innovative	15
10	Analisi di resilienza.....	16

1 PREMESSA

La presente relazione si riferisce al **progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE)** riguardante il contratto attuativo denominato **“AGENDE TRASFORMATIVE URBANE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (ATUSS) - POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027 - POTENZIAMENTO DEL PARCO CAMPOVOLO”** - CUP J82H23001730001.

I paragrafi che seguono, in ottemperanza all'art. 11 dell'allegato I.7 del vigente Codice degli Appalti (DLGS 36/2023) affronta i contenuti richiesti per la Relazione di Sostenibilità nell'ambito del PFTE in ragione della specifica tipologia di intervento qui presentata. L'entità dell'opera e le lavorazioni sono tali da consentire una valutazione semplificata circa il rispetto del principio di “non arrecare un danno significativo” (“Do No Significant Harm” – DNSH) in quanto gli impatti associabili al progetto sono trascurabili e, come sarà esplicitato in seguito, la linea di finanziamento che lo sottende lo pone in REGIME 2 (L'investimento si limita a “non arrecare danno significativo”, rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH).

2 DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI PRIMARI DELL'OPERA

Gli obiettivi primari dell'opera in termini di "outcome" per la comunità e il territorio interessato, riguardano la riqualificazione estetico-funzionale di un parco pubblico, attualmente marginale e sottoutilizzato, grazie alla creazione di un'infrastruttura adeguata allo svolgimento di attività ludico-sportive rivolte alle fasce più giovani della popolazione cittadina.

Scopo principale del progetto è la valorizzazione e la cura di un'ampia area verde a destinazione pubblica inserita in una rete di percorsi che connette importanti polarità cittadine: l'arena Campovolo, il comparto delle ex-Officine Reggiane, il Bosco Urbano Enrico Berlinguer e le zone adiacenti il corso del torrente Rodano. Attraverso il progetto si punta a rafforzare la presenza di cittadini in questi spazi cercando di aumentare attrattività, qualità estetica e percezione della sicurezza in questi luoghi. Inoltre, si intende migliorare quantità e qualità delle attrezzature in modo da rendere più ricca l'offerta di servizi e, dunque, ampliare le possibilità fruibili..

Contributo agli obiettivi ambientali

Il contributo del progetto agli obiettivi ambientali, come definiti nell'ambito dei regolamenti europei e nazionali, può essere riferito, tenendo conto del ciclo di vita dell'opera e della sua consistenza, principalmente a due di essi.

Il primo concerne la "mitigazione dei cambiamenti climatici" per l'azione di contrasto alle isole di calore ottenuta attraverso la piantumazione di nuove alberature volte a creare più estese zone di ombreggiamento nell'area.

Il secondo riguarda "protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi" in quanto l'implementazione, la diversificazione e la maggiore stratificazione del sistema vegetale del parco, ottenute attraverso il progetto, costituiscono la premessa per l'accrescimento di piccola fauna nell'area attirata dalla presenza di nuove strutture vegetali ripariali.

3 VERIFICA DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

La verifica del rispetto del principio DNSH (Do Not Significant Harm) riguardante il contratto attuativo denominato “AGENDE TRASFORMATIVE URBANE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (ATUSS) - POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027 - POTENZIAMENTO DEL PARCO CAMPOVOLO” fa riferimento al **REGIME – 2 (L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH)** e le schede tecniche a cui riferirsi sono individuate dalla “Tassonomia” tra le seguenti:

/ Scheda 18 – infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica;

/ Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

Detto ciò, si evidenzia che la Commissione Europea ha riconosciuto espressamente che la valutazione di compatibilità con il DNSH possa seguire un approccio semplificato laddove non ci siano impatti prevedibili su uno o più obiettivi ambientali, o gli impatti prevedibili siano trascurabili in considerazione degli effetti diretti e indiretti primari nel corso del ciclo di vita.

Per questi casi la Commissione ha dato agli Stati Membri la possibilità di compilare la matrice ambientale fornendo esclusivamente una breve motivazione con cui mettere in luce le ragioni per cui l'intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale, attraverso informazioni di tipo qualitativo. Nel capitolo che segue si procede pertanto applicando tale metodologia riassunta in forma tabellare.

3.1 VINCOLI E OBIETTIVI DNSH

Di seguito si esplicitano le motivazioni per cui il progetto “non arreca danni significativi” in relazione ai vincoli e agli obiettivi ambientali.

Obiettivo ambientale	Motivazione DNSH
Mitigazione dei cambiamenti climatici	Il progetto è conforme al principio DNSH in quanto non provocherà un aumento significativo delle emissioni di CO ₂ . Queste infatti saranno del tutto trascurabili in quanto associate, in fase di cantiere, all'impiego di mezzi operativi e di trasporto, mentre in fase di “esercizio” limitate al consumo di energia elettrica per l'illuminazione pubblica. Tali trascurabili emissioni saranno ampiamente compensate dalla piantumazione di nuove specie arboree.
Adattamento ai cambiamenti climatici	Il progetto non prevede nessun tipo di azione volta a peggiorare le performance di resilienza ai cambiamenti climatici del parco. Non sussistono peraltro particolari rischi nell'area di intervento se non quello associabile alla formazione di “isole di calore” in ambito urbano che il progetto contrasta con l'introduzione di nuove zone di ombreggiamento.
Uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine	Il progetto non prevede nessun tipo di azione volta a peggiorare lo stato dei corpi idrici superficiali o sotterranei. Le opere in progetto sono semmai nel complesso volte ad aumentare la permeabilità dei suoli grazie alla demolizione di aree asfaltate.
Transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti	Il progetto è conforme al principio DNSH in quanto il materiale di scavo sarà completamente reimpiegato in loco e i rifiuti derivanti dalla pur minima quantità di asfalti in demolizione verranno conferiti ad apposite strutture per lo smaltimento e il riciclo.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento	Il progetto è conforme al principio DNSH in quanto non comporta la realizzazione di opere in grado di emettere sostanze inquinanti nell'ambiente. La fase di cantiere richiederà l'utilizzo di mezzi per la movimentazione delle terre le cui emissioni sono sicuramente trascurabili. Le loro caratteristiche in questo senso saranno comunque in linea con le normative vigenti in termini di emissioni.
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Il progetto non insiste su un'area protetta o caratterizzata da habitat di particolare pregio. Le nuove piantumazioni consentiranno un aumento della biodiversità generando inoltre, con la realizzazione delle siepi, zone ripariali per l'avifauna tuttora assenti nel parco.

3.2 CHECK-LIST SCHEDA 18

La scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di costruzione ammodernamento e gestione di infrastrutture per la mobilità personale, compresa la costruzione di strade, ponti e gallerie autostradali e altre infrastrutture dedicate ai pedoni e alle biciclette, con o senza assistenza elettrica. Si riporta di seguito, la check-list relativa alla verifica ex-ante del principio DNSH relativo alla Scheda 18.

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

L'attività economica nella presente scheda è considerata abilitante e può unicamente contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'infrastruttura costruita o gestita è adibita alla mobilità personale o alla ciclogistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica e di rifornimento dell'idrogeno per i dispositivi di mobilità personale?	Sì	
	2	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in	N/A	

	conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?		
<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1</i>			
2.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	N/A	L'opera non supera la soglia di 10 milioni di euro.
3	È stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?	No	L'opera non interagisce con la matrice.
4	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Sì	Si rimanda al Piano di manutenzione dell'opera e della sue parti
5	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, è stata svolta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	N/A	Il progetto non insiste su un'area protetta o caratterizzata da habitat di particolare pregio

	6	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	N/A	Il progetto non insiste sui siti della Rete Natura 2000.
	7	È stata svolta la verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per quello proveniente da recupero/riutilizzo)?	No	Tale Piano è demandato alle successive fasi di progettazione. Eventuali materiali in legno dovranno essere conformi ai criteri ambientali minimi Edilizia, Decreto 23 Giugno 2002.

3.3 CHECK-LIST SCHEDA 28

La scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi che prevedano la realizzazione di Collegamenti terrestri e illuminazione stradale.

Si riporta di seguito, la check-list relativa alla verifica ex-ante del principio DNSH relativo alla Scheda 28.

Scheda 28 - Collegamenti terrestri e illuminazione stradale

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	0	È verificato che l'infrastruttura abbia una ridotta lunghezza; una funzione ancillare di collegamento con servizi sociali, infrastrutture, porti o aree industriali; una ridotta percentuale sull'intero investimento?	N/A	
	1	È confermato che l'infrastruttura non sia adibita al trasporto o allo stoccaggio di combustibili fossili?	Sì	L'intervento prevede la realizzazione di una rete di sentieri pedonali e ciclabili.
	2	Nel caso di una nuova infrastruttura o di una ristrutturazione importante, l'infrastruttura è stata resa a prova di clima conformemente a un'opportuna prassi che includa il calcolo	Sì	Si rimanda al capitolo 4.

		dell'impronta di carbonio e il costo ombra del carbonio chiaramente definito, secondo le disposizioni specificate nella scheda tecnica?		
	3	Qualora siano previste attività di illuminazione stradale , sono rispettati i criteri dell'EU per gli appalti pubblici verdi (GPP) nel settore dell'illuminazione stradale e dei segnali luminosi così come descritti nel relativo Documento di lavoro dei servizi della Commissione?	Sì	Il progetto è redatto nel rispetto dei criteri obbligatori, ossia le specifiche tecniche e le clausole contrattuali, definite dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica secondo il DM del 27 settembre 2017 del Ministero per la Transizione Ecologica.
	4	È stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	N/A	

<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1</i>			
4.1	È stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	N/A	
5	È stata svolta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e sono state definite le potenziali azioni mitigative?	N/A	Il progetto non interagisce con la matrice.
6	È stato redatto il Piano di gestione dei rifiuti?	N/A	Il progetto non prevede di generare quantità significative di rifiuti.
7	È stato condotto un modello acustico e riconosciuti gli interventi mitigativi?	N/A	L'intervento prevede la realizzazione di sentieri ciclabili e pedonali.
8	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree definite nella relativa scheda tecnica?	N/A	
9	Per gli impianti situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata condotta la verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in	N/A	

		pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN? Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....) , è stato ottenuto il nulla osta degli enti competenti?		
	10	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	N/A	
	11	È stata verificata la presenza nel progetto della realizzazione di ecodotti?	N/A	

3.4 ASSEVERAZIONE DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ

(articoli 47, 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000)

Il sottoscritto LUCA EMANUELI, nato a SANREMO (prov. IM) il 04/06/1961, codice fiscale MNLLCU61H04I138N, residente a Reggio Emilia, CAP 42123, (prov. RE), in via G. B. Trolli n. 3, con studio sito a Reggio Emilia, CAP 42123, (prov. RE), in via G. B. Trolli n. 3, iscritto all'ordine professionale degli Architetti della Provincia di Reggio con il numero 742,

in relazione progetto di fattibilità tecnico-economica denominato "AGENDE TRASFORMATIVE URBANE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (ATUSS) - POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027 - POTENZIAMENTO DEL PARCO CAMPOVOLO" - CUP J82H23001730001", consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni mendaci, formazione e uso di atti falsi, e della decadenza dai benefici conseguenti a provvedimenti emanati sulla base di dichiarazioni non veritiere ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA CHE

il progetto di fattibilità tecnico economica denominato "AGENDE TRASFORMATIVE URBANE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (ATUSS) - POR FESR EMILIA-ROMAGNA 2021-2027 - POTENZIAMENTO DEL PARCO CAMPOVOLO" - CUP J82H23001730001", sito in Reggio Emilia, è stato redatto in conformità ai vincoli DNSH di cui alla Guida operativa del MEF (Circolare 33/2022 della Ragioneria Generale dello Stato) e rispetta pertanto il principio DNSH.

DICHIARA, inoltre, di voler ricevere ogni comunicazione con valore legale, anche ai fini delle eventuali contestazioni, al seguente indirizzo di posta elettronica certificata:

luca.emanueli@archiworldpec.it

Reggio Emilia lì, 31/07/2023

In fede,

Arch. Luca Emanuelli

(FIRMATO DIGITALMENTE)

4 STIMA DELLA CARBON FOOTPRINT DELL'OPERA

La stima della “carbon footprint” è di seguito analizzata in relazione alla fase di realizzazione e a quella di esercizio dell'opera.

Fase di cantiere - Gli impatti negativi relativi ad un aumento delle emissioni di gas climalteranti sono riferibili unicamente alla costruzione dell'opera. In tale fase, la dimensione dell'impatto non eccederà un qualunque cantiere urbano di piccole-medie dimensioni e quindi gli impatti ambientali ad esso legati saranno a breve termine, reversibili e totalmente compensati in fase d'esercizio. Gli effetti attesi sono le emissioni temporanee di gas di scarico dei mezzi operanti nel cantiere, produzioni di polveri e scarti relative a scavi e limitate demolizioni per la realizzazione del progetto. Ad essi si aggiunga un aumento dei gas di scarico prodotti dagli automezzi impiegati nel cantiere.

Fase di esercizio - Gli impatti negativi del cantiere saranno compensati in questa fase dai benefici derivanti dal sequestro di CO₂ garantito dalle nuove piantumazioni. Lo stesso vale per le emissioni, minime, che in questa fase sono associabili unicamente al consumo elettrico legato all'illuminazione pubblica, comunque da realizzarsi a led in base agli standard di efficienza definiti dall'amministrazione comunale.

L'intervento inciderà sulle emissioni di sostanze climalteranti creando un bilancio positivo pari a circa 2.400 kg CO₂/anno, stimato considerando il sequestro medio di un albero giovane (100 kg/anno di CO₂) e le emissioni relative a singolo punto luce installato (2,86 kg/anno di CO₂).

5 VALUTAZIONE DEL CICLO DI VITA DELL'OPERA

La normativa richiede *“una stima della valutazione del ciclo di vita dell'opera in ottica di economia circolare, seguendo le metodologie e standard internazionali (Life Cycle Assessment – LCA), con particolare riferimento alla definizione e all'utilizzo dei materiali da costruzione ovvero dell'identificazione dei processi che favoriscono il riutilizzo di materia prima e seconda riducendo gli impatti in termini di rifiuti generati”*.

Considerato il tipo di lavorazioni previste in progetto, tale valutazione si deve riferire principalmente all'impiego dei materiali per la realizzazione delle pavimentazioni in terra stabilizzata. Queste saranno ottenute dall'impiego prevalente di materiali di riciclo ed in ragione di modeste quantità complessive. Si prevede un totale riutilizzo degli scavi in sito per la formazione dei dossi. Mentre gli unici rifiuti del cantiere riguardano le demolizioni delle parti in asfalto che saranno opportunamente smaltite come da normative vigenti.

6 STRATEGIE DI IMPIEGO EFFICIENTE DELLE RISORSE E DI MINIMIZZAZIONE DEI TRASPORTI

Le misure per ridurre le quantità degli approvvigionamenti esterni riguardano come anticipato il totale reimpiego delle terre di scavo. Il progetto viste le quantità di materiale in gioco e la bassa entità economica dell'intervento, non prescrive particolari accorgimenti circa di modalità di trasporto più sostenibili dei materiali verso/dal sito di produzione al cantiere. Nulla vieta che tali azioni potranno essere oggetto di miglioria in relazione all'offerta economica dell'appaltatore.

7 STIMA DEGLI IMPATTI SOCIO-ECONOMICI DEL PROGETTO

La stima degli impatti socioeconomici dell'opera si può commisurare al fatto che il progetto, agendo sulla riqualificazione di uno spazio pubblico importante a livello comunale, avrà sicuramente un impatto positivo sulla qualità della vita dei cittadini che potranno usufruire di un luogo di aggregazione completamente rinnovato.

8 MISURE DI TUTELA DEL LAVORO DIGNITOSO

Per l'intervento in esame, le misure specifiche relative alla tutela del lavoro dignitoso, in ossequio del resto alla normativa cogente applicabile, riguardano almeno i seguenti aspetti:

- esclusione del lavoro sommerso;
- promozione della sicurezza sul lavoro;
- qualificazione tecnico-economica delle offerte;
- accessibilità "protetta" alla partecipazione anche delle piccole imprese, quali subappaltatori, con esclusione di filiere di subappalto e controlli sui contratti di subappalto.

Si ritiene che l'apparato normativo che governa gli appalti pubblici sia strutturato in modo più che adeguato alla tutela del lavoro dignitoso e per poter effettuare, da parte della Stazione Appaltante, tutti gli opportuni controlli sul punto.

9 SOLUZIONI TECNOLOGICHE INNOVATIVE

La natura dell'opera e la semplicità delle soluzioni progettuali non consentono di affermare che nell'ambito dell'intervento verranno utilizzate soluzioni tecnologiche particolarmente innovative.

10 ANALISI DI RESILIENZA

L'opera consiste sostanzialmente nella riqualificazione di un bosco urbano. In questa prospettiva, il rischio più pertinente da tenere in considerazione per la valutazione dell'adattabilità del progetto è connesso ai cambiamenti climatici e il loro impatto potenziale sulle strutture vegetali oltre che sulla vivibilità dello spazio pubblico. A tali vulnerabilità potenziali il progetto risponde sostanzialmente con l'introduzione di specie vegetali (arboree e arbustive) che presentano un alto grado di adattamento a contesti e situazioni estreme che potranno verificarsi a livello climatico, sia in termini di siccità che di precipitazioni più abbondanti e concentrate. In relazione al benessere ambientale rispetto l'aumento delle temperature medie e allo svilupparsi delle cosiddette isole di calore, lo stesso apparato vegetativo è stato pensato in modo tale da aumentare l'ombreggiamento generale del parco rendendolo, in prospettiva, più accogliente dal punto di vista micro-climatico.