



INTERVENTI DI MICROFORESTAZIONE URBANA DI UN TRATTO DI VIA MAZZACURATI ALL'INTERNO DEL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI PER L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI IN AMBITO URBANO

CUP: J89J21010740001

Codice progetto: B_48301

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA *(ai sensi dell'articolo 41 D.Lgs. 31 marzo 2023 n.36)*

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

Responsabile Unico del Progetto
arch. Elena Melloni

Progettista
arch. Luca Emanuelli

Reggio Emilia, Dicembre 2023



INDICE

1_Oggetto delle ispezioni

1.1_descrizione generale del progetto

1.2_quadro economico dell'intervento

2_Riferimenti normativi - normativa generale di riferimento

3_Finalità e criteri delle verifiche

3.1_finalità delle ispezioni

3.2_criteri generali della verifica

3.3_verifica della documentazione

4_Metodologia delle ispezioni

4.1_specificità del progetto

4.2_gruppo di verifica

4.3_metodica della verifica

4.4_attività in subappalto

5_Completezza Documentazione progettuale

6_Esito delle attività ispettive



1_Oggetto delle ispezioni -

1.1_descrizione generale del progetto

Il progetto oggetto della presente verifica riguarda la realizzazione degli *“Interventi di microforestazione urbana di un tratto di via Mazzacurati all'interno del programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano” - CUP J89J21010740001*”.

L'area di progetto si estende per 13.175 mq in corrispondenza dei parcheggi e la relativa viabilità di circolazione interna che si trovano tra via Mazzacurati e i lotti artigianali ad essa prospicienti sul lato est. Il comparto, caratterizzato da funzioni principalmente produttive e terziarie, ad oggi presenta una pessima qualità degli spazi aperti e condizioni micro-ambientali che soprattutto nei mesi più caldi minano il benessere dei suoi fruitori (in gran parte lavoratori) e di chi, a piedi o in bicicletta, è in transito da via Mazzacurati per spostarsi sulla direttrice nord-sud in questa parte di città.

Allo stato attuale, il parcheggio ospita circa 550 posti auto e ampie zone di manovra per i mezzi pesanti. Le superfici sono totalmente asfaltate fatta eccezione per alcune strette aiuole che dividono le file di stalli e contengono numerosi esemplari di Robinia, quasi tutti in condizioni fitosanitarie irrecuperabili. L'assetto vegetativo è dunque in crisi e comunque non sufficiente a garantire un corretto ombreggiamento dell'area.

Lo stato di conservazione delle pavimentazioni, dei cordoli e dei manufatti che costituiscono i sistemi di scolo ed illuminazione pubblica è sufficiente anche se la loro età ne suggerisce una revisione a breve termine. In alcune parti, ad esempio, l'asfalto presenta a livello dello strato più superficiale (tappetino) parecchie discontinuità e buche.

Nel complesso, lo stato dei luoghi si caratterizza per una scarsa qualità architettonica, estetica e ambientale.

L'uso poco intenso delle aree di transito e sosta diventa l'occasione per ritagliare una serie di zone da dedicare alla micro-forestazione e, contemporaneamente, gestire le acque di prima e seconda pioggia che gravano sulla superficie del parcheggio. L'insieme di queste misure e la loro articolazione spaziale è volta a definire un sistema discreto, ma diffuso, in grado di funzionare a più ampia scala come un corridoio ecologico capace di connettere (secondo la logica dei cosiddetti stepping-stones) i parchi li Parco dell'Acqua, a est, e il Parco delle Acque Chiare a ovest. In tal modo sarà possibile diminuire la frammentazione ecologica del comparto contribuendo all'ottimizzazione della gestione idrica e alla vivibilità micro-ambientale degli spazi pubblici.

1.2_quadro economico dell'intervento

OPERE IN APPALTO	
Lavori	€ 326.153,61
Oneri della sicurezza	€ 11.623,52
TOTALE OPERE IN APPALTO	€ 337.777,13
SOMME A DISPOSIZIONE	
IVA al 10%	€ 33.777,71
Spese Tecniche (IVA al 22% e Contributo integrativo compresi)	€ 63.258,33
Incentivazione interna	€ 6.755,54
Allacciamenti	€ 5.000,00
Imprevisti	€ 5.148,29
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 113.939,87
TOTALE INTERVENTO	€ 451.717,00



2_Riferimenti normativi - normativa generale di riferimento

Norma	Titolo
D.Lgs 36/2023 e s.m.i.	<i>Codice degli appalti</i>
D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.	<i>Regolamento di esecuzione ed attuazione del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi, forniture in attuazione alle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"</i>
D.Lgs 81/2008 e s.m.i.	<i>Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro</i>
D.M. 23 Giugno 2022 (decreto CAM)	<i>Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.</i>
D.M. n. 63 del 10 marzo 2020	<i>Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde.</i>
Regolamento UE 241/2021 Regolamento UE 2020/852	<i>Dispositivo per la ripresa e resilienza (PNRR) e principio DNSH</i>
<i>Leggi, regolamenti e norme tecniche (UNI-EN, CEI-EN, UNI-TS, ...) di riferimento nazionali e internazionali applicabili</i>	

3_Finalità e criteri delle verifiche

3.1_finalità delle ispezioni

Ai sensi degli artt. 34 e 39 della Sezione IV Allegato I.7 del D.Lgs. 36/2023, le ispezioni della presente verifica sono finalizzate ad accertare la conformità della soluzione progettuale prescelta alle specifiche disposizioni funzionali, prestazionali, normative e tecniche contenute nel progetto di fattibilità tecnico economica e ai pareri dei soggetti preposti .

3.2_criteri generali della verifica

Le verifiche, condotte sulla documentazione progettuale in relazione al livello di progettazione oggetto dell'incarico, con riferimento ai seguenti aspetti del controllo:

- affidabilità
- completezza ed adeguatezza
- leggibilità, coerenza e ripercorribilità;
- compatibilità

3.3_verifica della documentazione di progetto

Le verifiche effettuate sui documenti progettuali relativamente al livello progettuale di fattibilità tecnico - economica di possono così sintetizzare:



Verifiche di carattere generale:

a) affidabilità:

- 1) la verifica dell'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto;
- 2) la verifica della coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;

b) completezza e adeguatezza:

- 1) la verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e la verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- 2) la verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare;
- 3) la verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale;
- 4) la verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche e amministrative contenute nei singoli elaborati;
- 5) la verifica dell'eshaustività delle modifiche apportate al progetto a seguito di un suo precedente esame;
- 6) la verifica dell'adempimento delle obbligazioni previste nel disciplinare di incarico di progettazione;

c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:

- 1) la verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione;
- 2) la verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate;
- 3) la verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;

d) compatibilità:

- 1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione o negli elaborati progettuali prodotti nella fase precedente;
- 2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento e alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati:
 - 2.1) inserimento ambientale;
 - 2.2) impatto ambientale;
 - 2.3) funzionalità e fruibilità;
 - 2.4) stabilità delle strutture;
 - 2.5) topografia e fotogrammetria;
 - 2.6) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici;
 - 2.7) igiene, salute e benessere delle persone;
 - 2.8) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
 - 2.9) sicurezza antincendio;
 - 2.10) inquinamento;
 - 2.11) durabilità e manutenibilità;
 - 2.12) coerenza dei tempi e dei costi;
 - 2.13) sicurezza e organizzazione del cantiere.

4_Metodologia delle ispezioni

4.1_specificità del progetto

Di seguito vengono schematizzati gli aspetti generali affrontati nelle attività di verifica. I contenuti e le finalità delle attività di verifica sono state definite considerando il livello progettuale in essere e le relative prescrizioni dettate dalla Normativa vigente.



Aspetti	Discipline affrontate
Congruità tecnico-economica	Valutazioni economiche, contabilità e gestione capitolati
Architettura - paesaggio	Movimenti terra, pavimentazioni e attrezzature
CAM (criteri ambientali minimi) principio DNSH	Verde pubblico, edilizia e illuminazione pubblica Schede n° 5 e n° 18
Sicurezza	Sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

4.2_ gruppo di verifica

Il gruppo di verifica, che analizzerà tutti gli aspetti relativi al progetto, è composto dal solo Responsabile unico del Progetto arch. Elena Melloni.

Il Gruppo di verifica soddisfa i seguenti requisiti minimi:

- conoscenza norme tecniche e regole cogenti (di natura tecnica, economica, finanziaria) rispetto alle quali deve essere accertata la conformità;
- conoscenza problematiche di natura tecnico/organizzativa, economica e finanziaria dei processi di progettazione e realizzazione delle opere oggetto di ispezione.

4.3_metodica della verifica

L'attività di verifica è stata effettuata su tutta la documentazione progettuale agli atti al PG 2023/275333 del 20/11/2023.

Non è stato adottato il metodo di controllo «a campione» e/o di «comparazione».

4.4_attività in subappalto

Nessuna

5_Completezza della documentazione progettuale

Il progetto agli atti 2023/275333 del 20/11/2023, per il quali si verifica la completezza della documentazione progettuale è composto dai seguenti elaborati:

- MZC-0 Elenco elaborati
- MZC-RTG Relazione tecnica generale
- MZC-CE Computo estimativo dell'opera
- MZC-QE Quadro economico
- MZC_CRO Cronoprogramma
- MZC-PPM Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- MZC-RSO Relazione di sostenibilità dell'opera con verifica DNSH
- MZC-PSC Piano di sicurezza e di coordinamento del PFTE
- MZC-1 Inquadramento corografico
- MZC-2 Inquadramento strumenti di pianificazione, tutela e vincoli
- MZC-3 Inquadramento catastale
- MZC-4 Stato di fatto – planimetria



- MZC-5 Demolizioni e rimozioni – planimetria
- MZC-6 Sovrapposto demolizioni e costruzioni – planimetria
- MZC-7 Planimetria generale di progetto
- MZC-8 Sezioni di progetto
- MZC-9 Progetto – pavimentazioni
- MZC-10 Progetto – piantumazioni
- MZC-11 Progetto – altri interventi

In relazione alla documentazione del progetto degli *Interventi di microforestazione urbana di un tratto di via Mazzacurati* e con riferimento agli aspetti del controllo sopracitati, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 si attesta che sono state effettuate le verifiche sugli elaborati di cui all'allegato elenco.

6_Esito delle attività ispettive

Aspetti	Considerazioni	% avanzamento
Congruità tecnico-economica	Adeguatamente sviluppato in rapporto al livello progettuale raggiunto	100
Architettura - paesaggio	Adeguatamente sviluppato in rapporto al livello progettuale raggiunto	100
Impianti elettrici	Adeguatamente sviluppato in rapporto al livello progettuale raggiunto	100
CAM (criteri ambientali minimi) principio DNSH	Adeguatamente sviluppato in rapporto al livello progettuale raggiunto	100
Sicurezza	Adeguatamente sviluppato in rapporto al livello progettuale raggiunto	100

Non conformità rilevanti irrisolte: Nessuna

Prescrizioni e riserve: Nessuna

Parere finale sul progetto: In considerazione delle attività svolte il progetto degli Interventi di microforestazione urbana di un tratto di via Mazzacurati all'interno del programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano può ritenersi adeguato in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento e si ritiene pertanto **validabile**.

Responsabile Unico del Progetto
arch. Elena Melloni