



# Comune di Palermo

Area dei Lavori Pubblici e Manutenzioni  
Ufficio Infrastrutture Viarie e per la Mobilità



PROGETTO ESECUTIVO



Fondi ex GESCAL - Programma Integrato di Interventi  
(ambito San Filippo Neri) ex art 16 della legge 178/1992  
e Programma di Recupero Urbano (ambito Borgo Nuovo e  
Sperone) ex art. 11 della legge 493/1993

CUP D77H25002380001

**Intervento di riqualificazione e manutenzione straordinaria  
Ambito "SAN FILIPPO NERI"**

Tavola:

A<sub>1</sub>

**Relazione C.A.M.**

DATA: 23/12/2025

**Gruppo di progettazione:**

**RUP:**

Coordinatore:

Arch. Giulia Maria Basile

*Giulia Maria Basile*

Arch. Leoluca Lanza

Progettisti:

Arch. Lorella Amodeo

*L. Amodeo*

**DIRIGENTE:**

Geom. Gaetano Antonini

*Gaetano Antonini*

Ing. Daniele Enea

## RELAZIONE CAM

### **“Intervento di riqualificazione e manutenzione straordinaria all'interno dell'ambito “San Filippo Neri”**

**CUP: D77H25002380001**

### **Applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM)**

## PREMESSA

Progetto esecutivo per l'esecuzione dei lavori di riqualificazione e manutenzione straordinaria della rete viaria urbana del Comune di Palermo – Quartiere San Filippo Neri (Via Luigi Einaudi, Via Francesco De Gobbis, Via Pietro D'Alvise, Via Gino Zappa, Via Primo Carnera, Via Trapani Pescia (tratto tra Via Girardengo e Via Marchese Pensabene).

Redatta ai sensi del D.M. 5 agosto 2024 e del D.M. 11 settembre 2025.

## DATI GENERALI

Stazione appaltante: Comune di Palermo – Area dei Lavori Pubblici e Manutenzioni, Ufficio Infrastrutture Viarie e per la Mobilità.

**Progettisti:** Arch. Giulia Basile (coordinatore della progettazione), Arch. Lorella Amodeo e Geom. Gaetano Antonini (progettisti).

Importo complessivo dei lavori: € 1.065.019,03.

**Durata prevista dei lavori:** 185 GIORNI

**Obiettivi ambientali:** Riutilizzo dei materiali, riduzione delle emissioni, controllo delle polveri, gestione sostenibile del cantiere.

## QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La presente relazione viene redatta in conformità:

- al Decreto Ministeriale 5 agosto 2024, recante 'Criteri Ambientali Minimi per la progettazione, costruzione e manutenzione delle infrastrutture stradali', pubblicato in G.U. Serie Generale n. 197 del 23 agosto 2024 ed entrato in vigore il 21 dicembre 2024. Il decreto definisce i requisiti ambientali minimi da applicare nelle fasi di progettazione, affidamento ed esecuzione delle opere stradali, con l'obiettivo di ridurre gli impatti ambientali e promuovere l'economia circolare, in coerenza con le norme UNI EN ISO 14025 e UNI EN 15804 per le Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD).

Successivamente, il D.M. 11 settembre 2025 ha introdotto modifiche e integrazioni all'allegato tecnico del D.M. 5 agosto 2024, riguardanti in particolare le percentuali minime di materiale riciclato nei conglomerati bituminosi, l'aggiornamento delle prescrizioni relative alla gestione dei cantieri e la semplificazione dei criteri premianti.

- al Decreto Ministeriale 07 gennaio 2023 recante *“Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi, la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni e l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria”* che impone alle stazioni appaltanti l'obbligo di inserire nei bandi di gara le specifiche tecniche e le clausole contrattuali contenute nei CAM di riferimento.
- Al Decreto Ministeriale 27 settembre 2017 recante *“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".*

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la riqualificazione della piazza Gino Zappa e la manutenzione straordinaria della rete viaria urbana del quartiere San Filippo Neri del Comune di Palermo, nelle seguenti vie: Via Einaudi, Via Zappa, Via De Gobbis, Via D'Alvise, Via Trapani Pescia (nel tratto tra via Marchese N. Pensabene e la Via Girardengo in corrispondenza dell'istituto scolastico).

- Per quanto riguarda la **riqualificazione del giardino** di piazza Gino Zappa, si prevede essenzialmente la pulizia della piazza e sistemazione di un'area centrale, dove verrà realizzato un parco giochi per bambini.

Le principali lavorazioni previste sono: demolizione pavimentazione esistente, rifacimento con pavimento decorativo drenante e rivestimento elastomerico monocomponente a base di resine stirolo-acriliche plastificate.

- Per quanto riguarda la **manutenzione viaria**, le principali lavorazioni previste sono: accantieramento e allestimento, scarifica e stesa degli strati bituminosi (binder e tappetino da 3 cm), messa in quota delle caditoie, ripristino e nuova realizzazione di marciapiedi e cordoli, nonché trasporto dei materiali di risulta a discarica autorizzata.

I materiali utilizzati comprendono conglomerato bituminoso a caldo con percentuale di fresato, binder rigenerato, conglomerato drenante, calcestruzzo e cordoli prefabbricati.

## APPLICAZIONE DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

### CAM ARREDO URBANO

In ottemperanza al D.M. 7 febbraio 2023, il progetto applica i seguenti criteri ambientali minimi:

Criterio CAM	Applicazione nel progetto
Materiali pavimentazione	<p>La pavimentazione dell'area giochi rispetta le specifiche tecniche del punto 5.1.6 del D.M. 7 febbraio 2023.</p> <p>Nel progetto le pavimentazioni dell'area gioco saranno selezionate tra prodotti conformi alle norme tecniche di sicurezza (UNI EN 1176-1177) e alle percentuali minime di contenuto riciclato richieste dai CAM.:</p> <p>I prodotti in gomma, comprese le pavimentazioni ad alte prestazioni, devono contenere almeno il 10% di gomma riciclata, fatte salve le seguenti categorie di prodotti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le superfici sportive multistrato contenenti agglomerato di gomma, che debbono avere un contenuto minimo di gomma riciclata del 30%;</li><li>• i prodotti e le superfici in agglomerato di gomma, che debbono avere un contenuto minimo di gomma riciclata del 50%.</li></ul> <p>I materiali utilizzati per la pavimentazione saranno conformi alle prescrizioni del Regolamento REACH e non conterranno sostanze pericolose oltre i limiti di legge, con particolare attenzione a plastificanti, metalli pesanti e composti organici volatili.</p> <p>I pigmenti, resine o strati colorati usati per le grafiche a terra manterranno le</p>

	prestazioni antitrauma, non comporteranno la riduzione dell'attrito o aumento di rischio scivolamento, nel rispetto delle norme UNI EN 1177, e assicurerà sicurezza e comfort d'uso per i bambini.
Permeabilità della superficie territoriale	Il progetto prevede una superficie permeabile superiore al 60% dell'area di intervento complessivo e le aree pavimentate sono realizzate in materiali drenanti.
Progettazione inclusiva e gestione	Le aree di gioco saranno accessibili e inclusive, con percorsi e superfici idonei anche a persone con ridotta mobilità; ciò incide sulla scelta della pavimentazione su cui si realizzano i giochi a terra.
Microclima	Uso di pavimentazione esterne chiare per ridurre l'effetto isola di calore.

### **CAM IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA**

I criteri di progettazione degli impianti devono rispondere a quelli contenuti nel documento di CAM *"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"*, approvati con D.M. 27 settembre 2017, e pubblicati sulla gazzetta ufficiale n. 244 del 18 ottobre 2017.

Il progetto si inserisce in un contesto urbanizzato, ma privo di una rete di illuminazione pubblica funzionante. I nuovi corpi illuminanti rispettano i CAM.

### **CAM MANUTENZIONE STRADE**

In ottemperanza al D.M. 5 agosto 2024 e successive modifiche del D.M. 11 settembre 2025, il progetto applica i seguenti criteri ambientali minimi nelle fasi di progettazione e realizzazione in conformità con le norme UNI EN ISO 14025 e UNI EN 15804:

Criterio CAM	Applicazione nel progetto
Uso di materiali riciclati	Impiego di conglomerato bituminoso con almeno il 15% di fresato (RAP) proveniente da recupero controllato; priorità a fornitori con EPD o dichiarazioni ambientali di prodotto.
Riduzione delle emissioni	Utilizzo di mezzi conformi a standard Euro VI, ottimizzazione dei trasporti e riduzione percorsi; materiali a bassa emissione di VOC.
Economia circolare	Recupero e riutilizzo dei materiali di risulta ove tecnicamente possibile; smaltimento presso impianti autorizzati con tracciabilità completa.

## **GESTIONE AMBIENTALE DEL CANTIERE**

Il cantiere sarà gestito nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale, sicurezza e riduzione dell'impatto sul contesto urbano. Saranno predisposti piani di gestione ambientale che includono misure per il controllo di rumore, polveri, acque di dilavamento e rifiuti. I materiali di scavo e demolizione saranno separati e conferiti secondo la normativa vigente (D.Lgs. 152/2006).

## **MONITORAGGIO E VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Durante le fasi di esecuzione dei lavori, la Direzione Lavori verificherà la corretta applicazione dei criteri ambientali minimi. Il monitoraggio comprenderà controlli su provenienza e qualità dei materiali, gestione del cantiere, e rispetto delle prescrizioni ambientali. Eventuali non conformità saranno gestite secondo le procedure interne del sistema di gestione ambientale della Stazione Appaltante.

## **CONCLUSIONI**

Il progetto di riqualificazione e manutenzione straordinaria dell'ambito San Filippo Neri del Comune di Palermo è conforme ai Criteri Ambientali Minimi. Le soluzioni progettuali e gestionali adottate assicurano la riduzione degli impatti ambientali, il riuso dei materiali, il contenimento delle emissioni e la sostenibilità complessiva delle opere.

## ALLEGATI:

### ALLEGATO TECNICO – DICHIARAZIONI AMBIENTALI DI PRODOTTO (EPD)

In conformità ai CAM e alle norme UNI EN ISO 14025, tutti i materiali impiegati dovranno essere corredati da EPD o da documentazione equivalente che ne attesti la sostenibilità ambientale.

La seguente tabella riassume i materiali previsti e la documentazione ambientale richiesta:

Materiale impiegato	Tipo di dichiarazione richiesta	Norma di riferimento	Documentazione a corredo
Conglomerato bituminoso a caldo	EPD o dichiarazione equivalente	UNI EN ISO 14025 / UNI EN 15804	EPD, scheda tecnica, certificato CAM
Binder con fresato (RAP)	EPD o certificazione del contenuto di riciclato	UNI EN ISO 14025 / UNI EN 15804	EPD o certificato del contenuto di materiale recuperato
Conglomerato drenante	EPD o documentazione equivalente	UNI EN ISO 14025 / UNI EN 15804	Scheda tecnica e dichiarazione CAM
Calcestruzzo	EPD o analisi LCA	UNI EN ISO 14025 / UNI EN 15804	Certificato EPD e marcatura CE Reg. UE 305/2011
Cordoli prefabbricati	EPD o dichiarazione del produttore	UNI EN ISO 14025 / UNI EN 15804	EPD o documentazione di conformità CAM

L'appaltatore dovrà fornire tutta la documentazione EPD prima della messa in opera dei materiali. La Direzione Lavori verificherà la conformità delle EPD ai CAM e alle norme UNI EN ISO 14025.

## **ALLEGATO FAC-SIMILE – RACCOLTA DICHIARAZIONI AMBIENTALI DI PRODOTTO (EPD) DEI FORNITORI**

Il presente modello è predisposto per la raccolta delle Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD) e della documentazione equivalente, come previsto dai D.M. 5 agosto 2024 e 11 settembre 2025 e dalle norme UNI EN ISO 14025 e UNI EN 15804. Il modello dovrà essere compilato e firmato dal fornitore per ciascun materiale impiegato.

Materiale fornito	Fornitore / Produttore	Numero EPD o Dichiarazione equivalente	Ente di certificazione / Program Operator	Data di rilascio e validità	Firma e timbro del fornitore
----------------------	---------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

Il presente allegato, debitamente compilato e corredato dalle copie delle EPD e certificazioni, costituisce parte integrante della documentazione esecutiva e dovrà essere consegnato alla Direzione Lavori prima della messa in opera dei materiali.

Le alberature presenti e il verde in generale risultano ampiamente sufficienti in termini di quantità e varierà, ma richiederanno delle operazioni di manutenzione e risistemazione da effettuarsi in simbiosi con gli interventi previsti in progetto