

Anagrafica progetto	
Codice progetto ¹	PA6.1.4.e
Titolo progetto ²	Riqualficazione ecosostenibile del Lungomare Barcarello
CUP (se presente)	D77H19003410006
Modalità di attuazione ³	A titolarità
Tipologia di intervento "green/digitale o resiliente" ⁴	Ambiente; Trasporti sostenibili
Tipologia di operazione ⁵	Lavori pubblici
Beneficiario ⁶	Comune di Palermo - Palazzo delle Aquile - Piazza Pretoria - Codice Fiscale 80016350821
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Giovanni Sarta
Soggetto attuatore	Sergio Maneri – Area della Pianificazione Urbanistica
	pianificazioneterritoriale@comune.palermo.it

Descrizione del progetto	
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi)</i> L'intervento riguarda via Barcarello, strada di bordo del fronte a mare dell'espansione orientale della borgata di Sferracavallo, storica borgata marinara del territorio del Comune di Palermo. La borgata insiste in un ambito territoriale di rilevante pregio paesaggistico ed ambientale. L'area dell'intervento, infatti, si trova in prossimità dell' "Area Naturale Marina Protetta Capo Gallo Isola delle Femmine", ad una distanza di circa 200 metri dalla "Riserva Naturale Orientata di Capo Gallo" e nelle adiacenze del "SIC ITA02006 Capo Gallo", relativamente alla porzione che interessa Punta di Priola.

¹ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla PON (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del PON e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione I.1.1, i codici saranno PON_NA_I.1.1.a e PON_NA_I.1.1.b);

² Titolo sintetico che individua univocamente il progetto;

³ Descrivere le modalità attuative del progetto (a regia, a titolarità);

⁴ Indicare una delle seguenti: **Integrazione Infrastrutture che forniscono servizi di base e relativi investimenti** (es. energie rinnovabili, rinnovo infrastrutture pubbliche e alloggi di efficienza energetica); **Infrastrutture ambientali** (es. gestione rifiuti, acque, aree verdi, ecc.); **Trasporti sostenibili** (es. sistemi di trasporto intelligenti, promozione di trasporto urbano pulito, ecc.); **Tecnologie dell'informazione e della comunicazione** (TIC) — promozione della domanda, applicazioni e servizi (es. Servizi e applicazioni di inclusione digitale, Soluzioni TIC volte ad affrontare la sfida dell'invecchiamento attivo, ecc.) con impatto positivo sull'ambiente; **Ambiente** (es. misure per la qualità dell'aria e riduzione integrate dell'inquinamento, tutela e valorizzazione della biodiversità, misure di adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione e gestione dei rischi naturali, Recupero dei siti industriali e dei terreni contaminati, piste ciclabili e percorsi pedonali, sviluppo e promozione del potenziale turistico delle aree naturali, protezione, sviluppo e promozione di beni turistici pubblici, sviluppo e promozione di servizi turistici pubblici, protezione, sviluppo e promozione del patrimonio culturale pubblico, sviluppo e promozione di servizi culturali pubblici, ecc.); Altro (specificare).

⁵ Indicare una delle seguenti: **acquisto beni** (nuova fornitura, manutenzione straordinaria, altro), **acquisto e realizzazione di servizi** (assistenza, studi e progettazione, corsi di formazione, consulenze, progetti di ricerca, altro), **lavori pubblici**, aiuti.

⁶ Soggetto responsabile dell'avvio o dell'avvio e dell'attuazione delle operazioni, ex reg. 1303/2013

	<p>L'area dell'intervento comprende, oltre la strada che collega il centro della borgata con la zona di accesso pedonale alla Riserva Terrestre, il tratto di costa adiacente, limitrofo ad un'ampia e suggestiva bassa scogliera. Considerata la suggestione delle vedute, il camminamento pedonale di bordo strada è molto apprezzato dalla collettività cittadina, non solo come accesso al mare ed alla riserva naturale, ma anche come luogo di passeggiata e di incontri. Per agevolare la funzione sociale del sito era stata recentemente realizzata una piattaforma lignea, che ampliava verso il mare il marciapiede della strada.</p> <p>L'area complessivamente riqualificata è di mq 24.275.</p> <p>Relativamente alla strada, la parte carrabile in conglomerato bituminoso è in discrete condizioni di conservazione. I marciapiedi, invece, realizzati in battuto di cemento, si trovano in condizione di parziale dissesto. Considerato le pessime condizioni di conservazione della piattaforma lignea, la stessa è stata recentemente dismessa.</p> <p>Rilevata l'importanza strategica dei luoghi per la città di Palermo, sotto il profilo ambientale, paesaggistico, sociale e della mobilità (mobilità dolce) la finalità del progetto è la riqualificazione ambientale e paesaggistica, con materiali e soluzioni ecosostenibili, del lungomare e la formazione di un percorso ciclopedonale di collegamento dell'insediamento urbano con l'area della Riserva terrestre.</p> <p>In particolare, l'obiettivo è quello di ripristinare la connettività tra gli ecosistemi tutelati con interventi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistemazione del terreno di riporto che insiste a ridosso di via Barcarello; - integrazione di flora e vegetazione attraverso individui delle specie autoctone di cui agli Habitat dei siti della Rete Natura che insistono prossimità, con formazione/potenziamento dell'area a verde di bordo strada; - rifacimento, con tecniche e materiali drenanti ed ecosostenibili degli spazi pedonali del lungomare di via Barcarello; - formazione di un percorso ciclopedonale di collegamento dell'insediamento urbano con l'area della Riserva terrestre. <p>L'intervento concorre, in tal modo al rafforzamento degli obiettivi e delle azioni connesse allo sviluppo del turismo sostenibile, attraverso il restauro ambientale delle porzioni compromesse delle aree interessate ed il potenziamento della mobilità dolce. Per questo motivo, tale intervento avrà ricadute positive elevate direttamente sui destinatari ultimi rappresentati dalla cittadinanza, che potrà fruire del lungomare di via Barcarello, essendo un luogo molto apprezzato con elevata funzione sociale, ma anche ricadute indirette nel settore del turismo sostenibile e verde in quanto questa zona è molto apprezzata e frequentata anche dai turisti che arrivano a Palermo sia per l'elevata qualità ambientale e del mare (Area Naturale Marina Protetta Capo Gallo Isola delle Femmine) oltre che per la prossimità con la Riserva Naturale Orientata di Capo Gallo ed il Sito naturalistico di Interesse Comunitario SIC ITA02006 Capo Gallo, ma allo stato attuale, come detto, il Lungomare è quasi del tutto impercorribile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Coerenza con la programmazione nazionale/regionale e con gli strumenti di pianificazione previsti per il livello comunale</i> <p>Il progetto è coerente con la programmazione nazionale e regionale di resilienza alla crisi socio-economica generata dalla pandemia da COVID-19 e con le connesse strategie di sviluppo sostenibile e di transizione "verde" e con la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.</p> <p>E' inoltre coerente con la programmazione nazionale e, specificatamente con la Strategia Nazionale dello Sviluppo Sostenibile (SNSvS) presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017 che disegna una visione di futuro e di sviluppo incentrata sulla sostenibilità, quale valore condiviso e imprescindibile per affrontare le sfide globali del nostro paese. La SNSvS, infatti, rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i</p>
--	---

	<p>principi e gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (adottata nel 2015 alle Nazioni Unite a livello di Capi di Stato e di Governo), assumendone i quattro principi guida: integrazione, universalità, trasformazione e inclusione. Inoltre il progetto è coerente con le Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Generale (PRG) previste per l'area in cui ricadono gli interventi (art. 22 delle NTA), ossia zona FC – Zona Costiera.</p> <p>Il progetto è altresì coerente con il Piano di Gestione delle aree protette della Rete Natura 2000 ricadenti nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e nelle Zone di Protezione Speciale (ZPS) "Piano di Gestione per l'Ambito territoriale Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine", che comprende i comuni di Palermo, Bagheria, Isola delle Femmine e Santa Flavia (Dipartimento Regionale Azienda Foreste Demaniali Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0339).</p> <p>A livello di pianificazione comunale il progetto, è coerente con la strategia di transizione ecologica della Città Metropolitana e gli strumenti di pianificazione previsti a livello comunale, tra cui il Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Palermo, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 355/2008 ed il Piano d'Azione dell'Agenda della Città Ecologica" (approvato con Delibera di Giunta n. 257 del 31.12.2019). Con l'approvazione del Piano d'Azione, il Comune di Palermo ha aderito al paradigma delle "green cities" (sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano e del territorio adattato ai cambiamenti climatici e perseguito con il rafforzamento delle misure a tutela dell'ambiente e delle sue principali matrici e risorse), avviando un processo di rigenerazione della Città e di miglioramento delle condizioni ambientali urbane in sinergia con altri Piani già approvati dall'Amministrazione comunale.</p> <p>Il Progetto, inoltre, è coerente con la Proposta di Piano di Utilizzazione delle Aree Demaniali Marittime (P.U.D.M.) recentemente approvata con DGC del giugno 2021 recependo le osservazioni avanzate dalla Regione, che prevede la dismissione degli interventi antropici sulla costa e la rinaturalizzazione del suolo. Infine il progetto è coerente anche con alcune azioni e interventi specifici previsti nel PUMS, in particolare con alcuni Macro-obiettivi minimi di Sostenibilità ambientale e socio-economica e di Efficacia-efficienza del sistema della mobilità (A5. Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio, B2. Miglioramento della qualità dell'aria, B3. Riduzione dell'inquinamento acustico, D1. Miglioramento della inclusione sociale, e Miglioramento della sicurezza di pedoni, bambini, over 65).</p> <p>Nel complesso, il progetto è coerente con la normativa regionale, nazionale e comunitaria di settore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p><i>Coerenza con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse</i></p> <p>Nel corso dell'anno 2021, per fronteggiare gli effetti della crisi economica dovuta alla pandemia di COVID-19, il PON Metro 2014-20 è stato integrato (per effetto delle risorse aggiuntive destinate all'Italia) dallo strumento europeo REACT-EU e del conseguente inserimento del nuovo obiettivo tematico "Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e delle sue conseguenze sociali e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia" di cui al Regolamento di Esecuzione (Ue) 2021/439 del 3 marzo 2021, e dei relativi Assi. In tal senso si potenziano gli elementi del Programma a supporto di uno sviluppo urbano integrato nelle sue componenti di rafforzamento verde, digitale e resiliente dell'economia e delle comunità urbane. In quest'ottica, Il progetto è coerente con l'ultima revisione del Programma per quanto attiene al rafforzamento "green" e in particolare all'Azione 6.1.4. – Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici che sostiene interventi di miglioramento e di potenziamento della qualità ambientale del contesto urbano, di sostegno al</p>
--	--

	<p>processo di transizione ecologica e di funzionamento circolare della città, con l'area di intervento: 1) <i>Operazioni di recupero e miglioramento ambientale</i>. Il progetto è inoltre coerente e con l'ultima versione dei criteri di selezione</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Collegamento e sinergia con altre azioni del PON Metro (azioni integrate)</i> Il progetto è in sinergia con alcuni interventi dell'Asse 2 in quanto fornisce un contributo importante per il miglioramento delle condizioni di sostenibilità della mobilità della città attraverso azioni diversificate. In particolare il progetto contribuisce al miglioramento della qualità dell'aria ed alla riduzione di CO2 equivalente attraverso l'introduzione di aree verdi in ambiente urbano e la promozione della mobilità lenta. Infatti, <u>la ristrutturazione della parte pedonale e la creazione di un percorso ciclabile nel Lungomare di via Barcarello favoriscono la mobilità lenta (traffico ciclistico e pedonale) e dunque contribuiscono sinergicamente alla diminuzione del livello di inquinamento dell'aria</u>, migliorandone la qualità, specialmente in quest'area di intervento molto prossima ad altre aventi un rilevante pregio paesaggistico ed ambientale (Area Naturale Marina Protetta Capo Gallo Isola delle Femmine, Riserva Naturale Orientata di Capo Gallo ed il Sito naturalistico di Interesse Comunitario SIC ITA02006 Capo Gallo). Inoltre, è noto <u>che le aree verdi in contesti urbani, seppur limitate, risultano particolarmente efficaci per contrastare il cambiamento climatico e contenerne i suoi effetti negativi</u>, poiché, oltre alla riduzione diretta dell'anidride carbonica e di altri gas serra mediante assorbimento e assimilazione fogliare sono in grado di innescare, indirettamente, un feedback positivo che porta al miglioramento del microclima urbano. Inoltre, gli effetti della crisi hanno particolarmente colpito i territori metropolitani, anche con dinamiche asimmetriche non solo connesse alla diffusione del contagio. Tali dinamiche hanno acuito il divario sociale ed ampliato la fascia di marginalità economica e di esclusione sociale alimentata da nuovi bisogni e nuove povertà generate dalla pandemia. Questo intervento contribuisce ad irrobustire la risposta alla crisi e contrastare l'emarginazione e l'isolamento sociale rispondendo ad alcuni dei nuovi bisogni della popolazione urbana in sinergia con alcuni interventi dell'Asse 3 (servizi sportivo-ricreativi e culturali-aggregativi) in quanto gli interventi sono finalizzati a ripristinare la connettività e i servizi ecosistemici della fascia costiera interessata e contenere/eliminare gli impatti negativi sulla Zona di Conservazione Speciale con conseguenti ricadute positive sia sulla popolazione residente che sui turisti che visitano la città. Queste aree riqualificate, infatti, essendo ubicate in contesti di altissimo valore sotto il profilo ambientale (riserve naturali orientate, aree naturali marine protette e siti di interesse comunitario), contribuiscono a migliorare la sostenibilità urbana per quanto attiene alle funzioni di servizio pubblico e sociale specialmente per le fasce più deboli, coadiuvando anche gli interventi del Programma dedicati a supportare il processo di ripresa e resilienza. • <i>Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es. Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva)</i> Il progetto prevede interventi di: <ul style="list-style-type: none"> - sistemazione del terreno di riporto che insiste a ridosso di via Barcarello; - integrazione di flora e vegetazione attraverso individui delle specie autoctone di cui agli Habitat dei siti della Rete Natura che insistono prossimamente, con formazione/potenziamento dell'area a verde di bordo strada; - rifacimento, con tecniche e materiali drenanti ed ecosostenibili degli spazi pedonali del lungomare di via Barcarello;
--	---

	<p style="text-align: center;">- formazione di un percorso ciclopedonale di collegamento dell'insediamento urbano con l'area della Riserva terrestre.</p> <p>L'intervento comprende l'intera sede stradale, compresa l'ex estensione lignea dello spazio pedonale. L'area è in gran parte Comunale ed in piccola parte del Demanio Marittimo Regionale, in gran parte affidata al Comune per la realizzazione della strada e del camminamento ligneo. Secondo il Piano di Utilizzo delle aree Demaniali Marittime (PUDM) approvato con Delibera di Giunta Municipale n.146 del 08.06.2021, ai fini dell'avvio della procedura di approvazione definitiva, il camminamento nella porzione di progetto interessata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rientra in parte in zona Z2 – sede stradale; - comprende la zona Z2 – Percorso ciclopedonale. <p>Secondo il Piano Regolatore Generale (PRG) vigente l'area dell'intervento è pressoché interamente classificata come sede stradale, ad eccezione della porzione oggi occupata dal camminamento ligneo, classificato come Fc - Fascia Costiera, disciplinata dall'art.22 delle Note Tecniche di Attuazione, che recita:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sono indicate come zone Fc le aree costiere, aggregate alle zone omogenee adiacenti, attualmente interessate, in prevalenza, da interventi ed usi impropri rispetto ad una congrua fruizione della costa. 2. Gli interventi ammessi in queste zone saranno definiti nei piani particolareggiati di iniziativa pubblica o privata, finalizzati alla realizzazione di interventi di interesse pubblico e privato relativi ad attività ricettive, ricreative e comunque connesse alla fruizione della costa, anche in deroga alle prescrizioni dettate per le zone omogenee adiacenti. 3. Fino all'approvazione dei piani di cui al comma 2 sono ammessi soltanto gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria. <p>L'area è inoltre interessata dai seguenti vincoli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paesaggistico - Fascia di inedificabilità dei 150 metri dalla battigia, di cui all'art.15 della L.r. 78/76 <p>L'INTERVENTO</p> <p>L'intervento può considerarsi a carattere manutentivo e comprende il rifacimento dei marciapiedi, l'integrazione/sostituzione degli elementi di arredo e di illuminazione, il rivestimento dei muri di sostegno esistenti e l'introduzione di elementi di collegamento (gradini e rampe percorribili da persone non deambolati) tra il marciapiede e l'area a verde di progetto limitrofa alla scogliera. Nell'ambito di detti interventi si attua una parziale ridefinizione dei limiti delle parti carrabili, ai fini dell'introduzione del percorso ciclopedonale, e del marciapiede lato mare limitamene alla parte originariamente occupata dal camminamento ligneo, al fine di recuperare, in parte, la superficie pedonale da destinare all'uso urbano e sociale.</p> <p>Si prevede anche una parziale sistemazione delle porzioni di terrapieno esistenti che si estendono oltre la strada ai fini del restauro paesaggistico e della riforestazione con essenze autoctone degli habitat tutelati presente nelle limitrofe aree della Rete Natura 2.000.</p> <p><u>Dati dimensionali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Area riqualificata – mq 24.275 - Area degli interventi – mq 17.121,75 - Lunghezza strada – mq 900 - Superficie pedonale – mq 9.614,46 - Lunghezza percorso ciclopedonale – ml 950 - Superficie percorso ciclopedonale – mq 2.848, - Superficie resa permeabile – mq 8.857,94 - Terrapieno sistemato a verde – mq 5.100
--	--

	<p><u>Caratteristiche dei materiali</u></p> <p>Per il rifacimento dei marciapiedi si prevede di utilizzare una orlatura in basolato di pietra calcarea chiara, ed il calpestio in conglomerato cementizio green drenante, con superficie lavorata a righe longitudinali, che ripropongono la stessa orditura e, in parte, la stessa coloritura del tavolato del camminamento pedonale dismesso.</p> <p>Sul lato mare si prevedono in alcuni tratti, degli innesti realizzati con conci di pietra calcarea chiara.</p> <p>Il fronte a mare è definito da una ringhiera in acciaio corten intervallata da elementi di accesso alla scogliera in materiale lapideo.</p> <p>Si prevede la ri-naturalizzazione dell'area oggi interessata dal terrapieno e da terreno di riporto con piantumazione di essenze autoctone, coerenti con le caratteristiche dei limitrofi habitat tutelati, previa rimozione di materiale vario che insite sulla scogliera, la rimozione ed il riuso in sito del pietrame di grossa pezzatura presente e la sistemazione del suolo ai fini della riforestazione e del contenimento degli effetti erosivi delle mareggiate.</p> <p>IL CANTIERE</p> <p>Si prevede di articolare il cantiere in più fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rifacimento marciapiede lato mare - Rifacimento marciapiedi lato monte – per tratti - sistemazione vegetale dei terrapieni <p>Le attività non interessano in alcun modo la scogliera naturale e le aree del "SIC ITA02006 Capo Gallo".</p> <p>Considerata la prossimità con le aree di riserva e della rete Natura 2000, sarà posta particolare attenzione per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contenere l'emissione e propagazione di rumore; - Contenere l'emissione e propagazione di polvere; - Evitare il trasporto verso la scogliera naturale e le aree protette, di materiale di cantiere attraverso dilavamento. <p>In fase di progettazione esecutiva sarà predisposto un piano di monitoraggio ante, in corso e post opera.</p> <p>Livello di progettazione: Progetto definitivo (già elaborato da personale della U.O. Mare e Coste e della Commissione Comunale di Incidenza Ambientale, giusta DD.6603/2020 con adeguamento e parziale rimodulazione effettuata nel corso del 2021).</p> <p><i>Sostenibilità economica e gestionale e governance del progetto</i></p> <p>Il progetto è finanziato interamente a valere sul PON Metro Città di Palermo 2014 - 2020 con le risorse aggiuntive di cui allo pacchetto di misure europeo REACT-EU. La stima del costo dei lavori è riportata nel Computo Metrico Estimativo, elaborato sulla base in parte dei costi contenuti nel Prezziario Regionale ed in parte stimati in base alle analisi del costo, riportate nell'Analisi dei Prezzi.</p> <p>Pareri acquisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soprintendenza BBCCAA - Uffici regionali del Demanio Marittimo (detentori dell'area) - Conformità urbanistica <p>Pareri da confermare sul progetto rimodulato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soprintendenza BBCCAA - Capitaneria di Porto - Uffici regionali del Demanio Marittimo (detentori dell'area) - Conformità urbanistica - Verifica di Incidenza Ambientale
--	--

	Tempo di acquisizione: 45gg
Area territoriale di intervento	<i>Indicare l'ambito territoriale di riferimento (Comune capoluogo o area metropolitana, con eventualmente indicazione dei comuni coinvolti)</i> Comune Capoluogo

Fonti di finanziamento 7	
Risorse PON METRO	<i>PA6.1.4.e</i>
Altre risorse pubbliche (se presenti)	<i>Ammontare delle risorse richieste a valere sul PON Metro 2014-2020</i> 4.789.978,73 €
Risorse private (se presenti)	<i>Ammontare di eventuali risorse private destinate al progetto</i> 0,00 €
Costo totale	<i>Somma delle tre righe precedenti</i> 4.789.978,73 €
Eventuale fonte di finanziamento originaria	