

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

a cura della Direzione Generale
U.O.A.

Attuazione delle Politiche di Coesione

POC METRO – Delibera CIPE n. 46 del 10 agosto 2016

Versione 1.0 del 21.11.2017

Napoli

Sommario

Introduzione.....	3
1. Dotazione finanziaria.....	4
2. Cronoprogramma finanziario (al netto della riserva di premialità)	4
Ambito 1 Azioni complementari alla strategia del PON Metro	5
1. Sintesi della strategia di intervento.....	5
2. Indicatori di risultato	8
3. Dotazione finanziaria.....	8
4. Cronoprogramma finanziario	8
5. Schede progetto	9
POC_NA_I.2.1.a - <i>Potenziamento delle flotte TPL</i>	9
POC_NA_I.2.1.b - <i>Riqualificazione ciclo-pedonale del Lungomare di Napoli, tratto compreso tra Piazza Vittoria e il Molosiglio</i>	14
POC_NA_I.2.1.c - <i>Accessibilità "smart" alla rete di trasporto nell'area Metropolitana di Napoli: l'introduzione del sistema centralizzato di ticketing dei "supporti dematerializzati"</i>	24
Ambito 3 Assistenza tecnica	32
1. Sintesi della strategia di intervento.....	32
2. Indicatori di risultato	34
3. Dotazione finanziaria.....	34
4. Cronoprogramma finanziario	34
5. Schede progetto	35
POC_NA_III.1.2.a - <i>Assistenza tecnica a supporto delle attività necessarie per la realizzazione dei progetti a valere sulle risorse del POC Metro</i>	35

Introduzione

Il presente Piano Operativo della Città di NAPOLI descrive i progetti che saranno realizzati nell'ambito del POC METRO *"Programma Azione Coesione Complementare al Pon "Città Metropolitane"* 2014-2020, approvato con delibera CIPE n. 46 del 10 agosto 2016, pubblicata nella G.U. n. 302 del 28/12/2016.

Il Programma è finanziato con le risorse del Fondo di rotazione di cui alla legge 16 aprile 1987, n. 183, provenienti dalla differenza tra tasso di cofinanziamento teorico e tasso di cofinanziamento effettivo ascrivibile all'omologo programma operativo nazionale co-finanziato dai fondi SIE.

Opera in piena sinergia e complementarità con Programma operativo nazionale *"Città Metropolitane"* 2014-2020 FESR/FSE (PON Metro), approvato dalla Commissione europea con decisione C(2015) 4998 final del 14 luglio 2015, in funzione di completamento e di rafforzamento degli interventi in esso previsti, rispetto ai quali può costituire, ai fini di un maggior impatto e di una più efficiente esecuzione finanziaria degli stessi, un bacino di progetti overbooking.

Il Programma ha anche la finalità di rafforzare la partecipazione dei comuni minori della cintura metropolitana al processo di costituzione delle Città Metropolitane, anche attraverso l'individuazione di modelli di governance, azioni di sistema e progetti pilota.

La strategia del PON METRO si declina a livello operativo in tre sfide principali:

- la sfida **economica**: con gli interventi dell'Agenda digitale **(OT 2)**;
- la sfida **climatica** ed **ambientale**: con gli interventi per l'efficienza energetica ed i sistemi di trasporto intelligenti **(OT 4)**;
- la sfida **demografica** e **sociale**: con gli interventi per il contrasto del disagio abitativo e per la marginalità estrema **(OT 9)**.

A rafforzamento di quanto previsto dal PON Metro, che individua nell'area territoriale costituita dalla Città metropolitana l'ambito operativo per la realizzazione delle azioni immateriali legate all'Agenda digitale e ad alcune azioni di inclusione del Fondo Sociale Europeo, mentre gli interventi infrastrutturali sono concentrati esclusivamente nel territorio del Comune capoluogo, il POC opera, indipendentemente dalla natura dell'intervento, sull'intera area della Città metropolitana anzi con una particolare attenzione ai comuni minori.

Il POC si pone in funzione complementare e sinergica rispetto al PON Metro, finanziando per una quota indicativamente pari al 60% delle risorse complessivamente disponibili interventi coerenti con il programma comunitario, ai fini di un rafforzamento della loro efficacia e del conseguimento di un maggior livello di efficienza nella relativa esecuzione finanziaria, da ottenere anche ricorrendo all'utilizzo di modalità di finanziamento in *overbooking*.

Oltre al rafforzamento degli interventi del PON Metro, il POC punta a finanziare interventi finalizzati alla costituzione di partnership ed alla realizzazione di progetti pilota a scala inter-comunale che sperimentino l'avvio di servizi comuni nelle more dell'attuazione della riforma amministrativa (Legge 56/2014), garantendo nel breve periodo alcune ricadute e benefici diretti

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

anche per i cittadini ed i territori localizzati al di là dei confini amministrativi dei comuni capoluogo nei quali si concentra l'azione del programma comunitario.

La strategia del presente Programma complementare si declina a livello operativo in tre differenti ambiti prioritari di intervento:

AMBITO PRIORITARIO DI INTERVENTO (Asse Tematico)	FINALITA'
Ambito I – “Azioni complementari alla strategia del PON Metro”	Finanziamento di operazioni coerenti e/o complementari all'impianto strategico del PON Metro che non hanno trovato copertura finanziaria nelle disponibilità attribuite alle autorità urbane competenti, aventi ad oggetto interventi in materia di mobilità sostenibile, efficienza energetica ed inclusione sociale di cui agli OT2, OT4 e OT9.
Ambito II – “Progetti pilota e Progetti a scala inter-comunale”	Finanziamento di progetti pilota di rilevanza extra-comunale e di interventi di sistema a supporto della rete delle città metropolitane, promossi a scala inter-comunale da partenariati di comuni contigui ubicati all'interno delle aree urbane e metropolitane destinatarie delle azioni del Programma complementare.
Ambito III – “Assistenza tecnica”	Finanziamento di attività di assistenza tecnica e supporto a scala centrale e territoriale funzionali all'attuazione del Programma, nonché di azioni di sistema finalizzate alla elaborazione di approfondimenti tematici ed alla condivisione di competenze specifiche e strumenti funzionale all'attuazione delle politiche di sviluppo urbano

1. Dotazione finanziaria

Tab.1

Asse	Titolo Ambito	N. progetti	Risorse assegnate ¹
Ambito 1	Azioni complementari alla strategia del PON Metro	3	20.000.000,00
Ambito 3	Assistenza tecnica	1	500.000,00
Totale		4	20.500.000,00

2. Cronoprogramma finanziario (al netto della riserva di premialità)

Tab.2

Asse	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
Ambito 1	0,00	6.600.000,00	13.400.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000.000,00
Ambito 3	0,00	500.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00
Totale	0,00	7.100.000,00	13.400.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.500.000,00

¹ Valori in euro

Ambito 1 Azioni complementari alla strategia del PON Metro

1. Sintesi della strategia di intervento

Le azioni finanziate dal POC nel presente ambito operativo hanno ad oggetto interventi ricadenti all'interno dei temi dell'Agenda Digitale, della Mobilità Sostenibile, dell'Efficienza Energetica e dell'inclusione sociale, secondo quanto previsto rispettivamente all'interno delle azioni corrispondenti del PON Metro di cui agli OT2, OT4 e OT9.

Nell'ambito delle possibilità offerte dal Programma Complementare, la strategia urbana di intervento assorbe in modo complementare quella prevista nell'ambito del Piano Operativo PON Metro dell'Ente per quanto attiene l'Asse 2, prevedendo l'integrazione di quasi tutte le misure previste dalle specifiche azioni dell'Asse:

- Azione 2.1.1 – *"Illuminazione pubblica sostenibile"*;
- Azione 2.2.1 – *"Infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti"*;
- Azione 2.2.2 – *"Rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte del TPL"*;
- Azione 2.2.3 – *"Mobilità lenta"*.

Tale integrazione è pienamente in linea con gli strumenti di programmazione del Comune di Napoli ed in particolare con il principale documento programmatico dell'Ente, il Documento Unico di Programmazione 2017-2019.

Approvato con deliberazione di C.C. n° 25 del 20 aprile 2017, aggiornato con deliberazione di C.C. n° 64 del 31 luglio 2017, nella sezione Strategica - Area strategica n. 7 "Napoli Città della Mobilità Sostenibile" - le linee programmatiche sulla Mobilità Sostenibile prevedono tra l'altro:

- la promozione della mobilità ciclo – pedonale, rendendo più semplice e sicuro l'uso della bicicletta, con interventi sui percorsi e per la sosta;
- la diffusione dell'uso di tecnologie e di modalità operative per i pagamenti dei servizi di mobilità e per l'infomobilità, al fine di rendere intelligente il sistema di mobilità;
- l'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo, orientando gli utenti verso l'utilizzo di modalità di trasporto più consone alle caratteristiche della città e meno impattanti in termini di uso di spazio, inquinamento e incidentalità;

Tra gli obiettivi strategici sono individuati:

- La riorganizzazione e potenziamento del trasporto pubblico mediante la realizzazione di un sistema di mobilità che privilegi il trasporto collettivo – Azione Rinnovare il parco autobus;
- L'incentivazione della mobilità ciclo-pedonale – Azione Potenziare l'attuale sistema di percorsi ciclo-pedonali;
- Rendere intelligente il sistema della mobilità anche mediante la riorganizzazione del sistema della sosta e la regolamentazione del ciclo logistico urbano – Azione Dematerializzare i pagamenti per i servizi di mobilità;

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Invece, nella sezione Operativa, relativamente alla Missione 8 “Assetto del territorio ed edilizia abitativa” – Programma 1 “Urbanistica e assetto del territorio” –, tra le attività del triennio 2017/2019, nell'anno 2017 è previsto che *“A seguito dell'approvazione con la delibera di Giunta Comunale n. 569 del 4 settembre 2015 del progetto definitivo in linea tecnica dell'intervento Riqualificazione urbana del Lungomare, nel tratto compreso tra piazza Vittoria e il Molosiglio, saranno attivate le procedure per il reperimento delle risorse finanziarie dello stesso”,* intervento inserito nella programmazione triennale dei Lavori Pubblici 2017/2019, parte integrante del DUP 2017/2019, come *“Rigenerazione del lungomare, nel tratto compreso tra largo Sermoneta ed il Molosiglio”*.

Il documento contenente analisi ed obiettivi del Piano urbano della mobilità sostenibile, approvato dalla Giunta comunale con delibera n° 434 del 30 maggio 2016 vuole rappresentare un momento di sintesi, integrazione e approfondimento dei piani trasportistici già approvati dall'Amministrazione comunale, vale a dire il Piano comunale di trasporti (Delibera C.C. n. 90 e 91 del 18/03/1997), il Piano della rete stradale primaria (Delibera C.C. n. 244 del 18/07/2002), il Piano delle 100 stazioni (Delibera C.C. n. 60 del 18/12/2006), il Programma urbano dei parcheggi (aggiornamento deliberazione di G.C. n. 56 del 02/02/2012) e l'aggiornamento del Piano Generale del Traffico Urbano della Città di Napoli (P.G.T.U. - deliberazione C.C. n. 263 del 09/09/1997).

Il Comune di Napoli ha avviato da circa due anni la redazione del proprio PUMS, pienamente consapevole della necessità di superare la pianificazione per comparti nel settore della mobilità e di condividere con la città una “visione” della mobilità su cui innestare le scelte di settore.

Si è trattato di un lavoro molto complesso, svolto sulla base delle linee guida dell'Unione Europea, che è giunto all'approvazione di due documenti:

- l'analisi del sistema di mobilità
- la definizione degli obiettivi strategici.

L'analisi del sistema di mobilità ha consentito di evidenziarne gli aspetti peculiari e critici. Da queste analisi scaturisce l'esigenza di rimettere in discussione le scelte del passato, di rivalutarle in relazione alle mutate condizioni economiche del Paese, di confrontarle con alternative potenzialmente più economiche, che potrebbero essere realizzate in tempi più contenuti e risultare più efficaci. Su questa base è stata definita nel PUMS la “visione” del nuovo sistema di mobilità che vogliamo contribuire a costruire.

Il cardine del sistema della mobilità sarà il trasporto collettivo — principalmente su ferro — da rendere sempre più robusto, sia con interventi volti a migliorare ed estendere la rete metropolitana, sia con azioni tese ad incrementare l'efficienza e la qualità dei servizi.

A questo cardine dovranno sempre più connettersi e integrarsi, fisicamente e funzionalmente, gli altri sistemi di mobilità. L'integrazione sempre più forte dovrà interessare anche il trasporto collettivo su gomma, la mobilità ciclo-pedonale, e i nuovi servizi di sharing mobility.

Per favorire questa integrazione, è necessario dotare di “intelligenza” il sistema di mobilità, con sistemi di gestione del traffico, tecnologie telematiche e modalità operative che consentano la diffusa condivisione di dati e informazioni.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Questa visione del sistema di mobilità viene perseguita con i seguenti obiettivi strategici:

- incentivare l'uso del trasporto collettivo, orientando gli utenti verso l'utilizzo di modalità di trasporto più consone alle caratteristiche della città e meno impattanti in termini di uso di spazio, inquinamento e incidentalità;
- migliorare la sicurezza della mobilità, riducendo i fattori comportamentali di rischio e migliorando la sicurezza intrinseca delle nostre infrastrutture stradali;
- incentivare la mobilità ciclo – pedonale, rendendo più semplice e sicuro l'uso della bicicletta, con interventi sui percorsi e per la sosta;
- restituire qualità agli spazi urbani, modificando l'approccio alla progettazione delle nostre strade, non più arterie per far muovere e sostare le auto ma spazi fruibili per molteplici funzioni;
- ridurre le emissioni inquinanti, superando il paradigma della proprietà dell'auto e incentivando il rinnovo del parco circolante;
- riorganizzare il sistema della sosta, migliorando l'interscambio, sia in area metropolitana che in area urbana, con il trasporto collettivo e riducendo la sosta su strada;
- rendere intelligente il sistema di mobilità, diffondendo l'uso di tecnologie e modalità operative per i pagamenti dei servizi di mobilità e per l'infomobilità.

Tali obiettivi sono coerenti con quelli individuati nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), approvato per promuovere la lotta ai cambiamenti climatici con l'impegno di ridurre l'emissione di CO₂ di almeno il 20% entro l'anno 2020. Tali obiettivi dovranno portare, attraverso azioni concrete, ad una diminuzione delle emissioni di CO₂ rispetto al 2005 di circa il 25%, entro il termine del 2020 con l'obiettivo primario di migliorare la qualità dell'aria e della vita dei cittadini, ricostruendo il rapporto con l'ambiente, ed in particolare con il verde e con il mare, puntando, in campo urbanistico ed edilizio, sulla riqualificazione dell'esistente piuttosto che sull'ampliamento dell'edificato, e progettando un nuovo modello di mobilità urbana basato sulla assoluta priorità del trasporto pubblico, in particolar modo su ferro, rispetto a quello privato.

Nello specifico si intende realizzare interventi previsti dalla linea di azione I.2.1 "Sostenibilità ambientale nella PA", vale a dire:

- iniziative finalizzate alla sostituzione delle fonti di illuminazione con soluzioni a basso consumo, nonché all'ammodernamento e/o sostituzione degli impianti per la gestione e l'esercizio intelligente dell'energia utilizzata ai fini dell'erogazione dei servizi, privilegiando soluzioni che integrino funzioni intelligenti in grado di consentire la raccolta e la gestione di dati per il monitoraggio ambientale secondo il paradigma Smart city (azione 2.1.1 del PON Metro);
- interventi di ottimizzazione gestionale ed operativa funzionali alle attività connesse con la regolazione del traffico e della mobilità attraverso l'acquisizione e la messa in esercizio di sistemi tecnologici e gestionali (azione 2.2.1 del PON Metro);
- acquisto di beni e servizi dedicati al potenziamento ed al rinnovamento delle flotte impiegate nei servizi di trasporto pubblico locale in ambito urbano (azione 2.2.2 del PON Metro);

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

- opere pubbliche, fornitura ed installazione di impianti tecnologici funzionali alla mobilità pedonale ed a quella ciclabile (azione 2.2.3 del PON Metro).

2. Indicatori di risultato

Indicatore di risultato		Unità di misura	Valore di base	Anno	Valore obiettivo (2023)
IR03	Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per kmq di superficie dei centri abitati misurata nei Comuni delle aree metropolitane (Valori RMS)	GWh	n.d.	2012	-10% rispetto ai valori di base assunti a riferimento
IR04	Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro della PA (media annua in migliaia) nei Comuni delle Aree Metropolitane (Valori RMS)	GWh	n.d.	2012	-10% rispetto ai valori di base assunti a riferimento
IR05	Emissioni di gas a effetto serra nel settore Combustione non industriale – riscaldamento (SNAP02) e per i settori commerciale/istituzionale e residenziale nei Comuni delle Aree Metropolitane	GWh	n.d.	2012	-10% rispetto ai valori di base assunti a riferimento

3. Dotazione finanziaria

Tab.3

Codice progetto ²	Titolo progetto	Risorse assegnate ³
POC_NA_I.2.1.a	Potenziamento delle flotte TPL	2.500.000,00
POC_NA_I.2.1.b	Riqualificazione ciclo-pedonale del Lungomare di Napoli, tratto compreso tra Piazza Vittoria e il Molosiglio	13.500.000,00
POC_NA_I.2.1.c	Accessibilità "smart" alla rete di trasporto nell'area Metropolitana di Napoli: l'introduzione del sistema centralizzato di ticketing dei "supporti dematerializzati"	4.000.000,00
Totale		20.000.000,00

4. Cronoprogramma finanziario

Tab.4

Codice progetto	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
POC_NA_I.2.1.a	0,00	2.500.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.500.000,00
POC_NA_I.2.1.b	0,00	2.300.000,00	11.200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.500.000,00
POC_NA_I.2.1.c	0,00	1.800.000,00	2.200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000.000,00
Totale	0,00	6.600.000,00	13.400.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.000.000,00

² Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione I.1.1, i codici saranno POC_NA_I.1.1.a e POC_NA_I.1.1.b)

³ Valori in euro

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

5. Schede progetto

Anagrafica progetto	
Codice progetto ⁴	POC_NA_I.2.1.a
Titolo progetto ⁵	Potenziamento delle flotte TPL
CUP (se presente)	B60D17000000006
Modalità di attuazione ⁶	A titolarità
Tipologia di operazione ⁷	Acquisto di beni
Beneficiario ⁸	Comune di Napoli
Azione PON corrispondente ⁹	Azione 2.2.2 "Rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte del TPL"
Direzione Competente	Direzione Centrale Infrastrutture, Lavori Pubblici e Mobilità
Servizio Competente	Servizio Servizi di Trasporto Pubblico
Responsabile Unico del Procedimento	dott.ssa Gelsomina Dortucci
	gelsomina.dortucci@comune.napoli.it.
Soggetto attuatore	Comune di Napoli
Ammissione a Finanziamento	Disposizione n. ____ del ____

Descrizione del progetto	
Attività	• Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento Nell'area napoletana attualmente il trasporto pubblico su gomma è gestito da un'azienda partecipata al 100% dal Comune di Napoli. L'azienda esercisce il proprio servizio con i seguenti indicatori: • n° medio corse esercite per ogni giorno/feriale: 2.800; • Km mediamente eserciti per ogni giorno/feriale: 45.000; • Passeggeri trasportati per ogni giorno medio feriale: 200.000. L'azienda nel 2001 gestiva il servizio urbano e suburbano su gomma con filobus e autobus e, in parte, il servizio su ferro con i tram, contava circa 4.000 dipendenti e serviva la città, oltre a 18 comuni dell'entroterra. Sempre nel 2001 erano in esercizio 98 linee urbane ordinarie, 3 linee

⁴ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione I.1.1, i codici saranno POC_NA_I.1.1.a e POC_NA_I.1.1.b)

⁵ Titolo sintetico che individua univocamente il progetto

⁶ Descrivere le modalità attuative del progetto (a regia, a titolarità)

⁷ 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

⁸ Soggetto responsabile dell'avvio o dell'avvio e dell'attuazione delle operazioni, ex reg. 1303/2013

⁹ La presente sezione va compilata inserendo l'azione corrispondente del PON Metro se applicabile;

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

tranviarie, 4 linee filoviarie, 18 linee suburbane ordinarie, 4 linee extraurbane, 7 linee festive, 17 linee notturne, 6 linee occasionali. Il parco veicolare, contava 940 veicoli, con un'uscita di servizio mattinata di oltre 700 bus nei giorni feriali.

Ad oggi, dopo una progressiva contrazione avvenuta negli ultimi anni, il servizio è caratterizzato da una uscita media di circa 280 vetture in rete urbana impiegate su 85 linee diurne ordinarie + 4 festive e 6 notturne (derivanti dalla ristrutturazione delle 9 linee preesistenti di maggiore lunghezza) cui se ne aggiungono ulteriori 40 per le linee suburbane e extraurbane. Pertanto dal 2001 ad oggi la flotta si è ridotta di circa 400 unità, con notevoli ripercussioni sul servizio di trasporto pubblico, con un'età media delle vetture utilizzate al 2016 superiore ai 16 anni e punte anche di 22.

L'azione mira a potenziare il trasporto pubblico su gomme nella città di Napoli in termini quantitativi e qualitativi al fine di:

- meglio soddisfare la domanda di mobilità esistente;
- Incrementare il numero di fruitori del trasporto pubblico anche al fine di contenere il trasporto privato riducendone l'impatto ambientale;
- Rendere gli spazi cittadini maggiormente raggiungibili e fruibili;
- Migliorare i livelli di integrazione modale degli spostamenti attraverso l'utilizzo combinato di impianti su ferro e sistemi di superficie.



- **Coerenza con la programmazione nazionale/regionale e con gli strumenti di pianificazione previsti per il livello comunale**

Il progetto è pienamente coerente con il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), in quanto finalizzato a soddisfare i fabbisogni di mobilità della popolazione, ad assicurare l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico e acustico, a ridurre i consumi

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

energetici, ad aumentare i livelli di sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, a minimizzare l'uso individuale dell'automobile privata e a moderare il traffico, a incrementare la capacità di trasporto, ad aumentare la percentuale di cittadini trasportati dai sistemi collettivi e a ridurre i fenomeni di congestione nelle aree urbane. Inoltre, è coerente con il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), nel quale sono previste azioni nel settore della mobilità, in particolare, quella di riconversione del parco veicolare dei bus urbani in veicoli a basso impatto ambientale.

Infatti, lo sviluppo del TPL, riducendo il trasporto privato, ha come impatti quello di abbattere i livelli di inquinamento ambientale da traffico, migliorare la fruibilità degli spazi pubblici attraverso l'ampliamento di ZTL e area pedonali, fluidificare la viabilità cittadina. Rinnovando il parco veicolare aziendale si consegue l'obiettivo di incrementare i livelli di efficienza, eco sostenibilità, manutenibilità ed economicità.

• **Coerenza con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse**

L'intervento è in linea con l'Asse 2 "Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana" ed in particolare con l'azione 2.2.2 che sostiene l'acquisto di beni e di servizi dedicati al potenziamento e rinnovamento delle flotte impiegate nei servizi di trasporto pubblico locale in ambito urbano. Tali azioni rispondono all'esigenza primaria di ridurre il numero di veicoli privati circolanti nel territorio urbano attraverso servizi alternativi che concorrano allo shift modale verso il trasporto collettivo e la mobilità condivisa.

• **Collegamento e sinergia con altre azioni del PON Metro e del POC Metro (azioni integrate)**

Il progetto è sinergicamente collegato e si inquadra come un completamento della strategia di azione che l'amministrazione intende realizzare a valere sulle risorse messe a disposizione dall'Asse 2 del PON Metro, in quanto, con tale progetto si prevede un rafforzamento delle flotte autobus, già previsto dall'azione NA2.2.2.a.

• **Descrizione dei contenuti progettuali**

Saranno acquistati autobus per servizio di linea urbana alimentati a gasolio, con motorizzazione Euro VI e comunque conforme ai limiti di emissione in vigore all'atto dell'ordine, di categoria M3, classe I".

E' in corso la gara CUP: B60D17000000006 - CIG 7116748E39, "Fornitura di un numero minimo di 49 autobus -nuovi di fabbrica- per servizio di linea urbano, alimentati a gasolio, con motorizzazione Euro VI e comunque conforme ai limiti di emissione in vigore all'atto dell'ordine, di categoria M3, classe I" PON Metro 2014/2020 (ASSE 2 "Sostenibilità dei servizi e della Mobilità Urbana").

Per l'acquisizione degli autobus oggetto della presente scheda si farà ricorso all'art. 106, comma 12 del Dlgs 50/2016, così come richiamato nel punto 1.9 del Capitolato Speciale della gara in via di espletamento "... la Stazione appaltante si riserva la facoltà di richiedere al Fornitore l'aumento delle prestazioni contrattuali, agli stessi patti, prezzi e condizioni stabiliti...".

Il numero complessivo di autobus da acquistare dipenderà dal prezzo offerto dall'aggiudicatario.

I mezzi saranno dotati di sistemi ausiliari di bordo quali conta-passeggeri, sistemi di videosorveglianza, sistema AVM di bordo per la localizzazione, pannelli informativi per l'utenza, climatizzazione, etc., tali da migliorare gli aspetti di gestione della flotta e offrire un servizio migliore all'utenza. I dispositivi ITS installati sui mezzi consentiranno l'interoperabilità con il sistema semaforico centralizzato, che consentiranno di attivare eventuali politiche di priorità. E' prevista oltre all'assistenza di base del fornitore per le parti in garanzia (comprensiva delle eventuali estensioni offerte in sede di gara), una fase di start up e addestramento del personale per assistenza al funzionamento dei dispositivi di bordo offerti.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

	Sostenibilità economica e gestionale e governance del progetto Ci si propone di rinnovare in parte il parco degli autobus al fine di conseguire l'obiettivo di incrementare i livelli di efficienza, eco sostenibilità, manutenibilità ed economicità. Gli autobus acquistati con le risorse messe a disposizione del POC, così come quelli acquistati con le risorse PON Metro, saranno di proprietà del Comune di Napoli e saranno concessi in comodato alla società esercente il trasporto pubblico nell'area urbana di Napoli, che provvederà alla gestione ed alla manutenzione del parco mezzi complessivo finale. Le attività di sviluppo del progetto saranno seguite dai competenti uffici della Direzione Centrale Infrastrutture - Lavori Pubblici e Mobilità.
Area territoriale di intervento	Comune di Napoli
Risultato atteso	Risultato previsto dal progetto (con la quantificazione degli Indicatori di Output e di Performance del Programma) I.D. IO05 Unità di beni acquistati (autobus): Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 400 autobus Valore obiettivo (2023) Comune di Napoli: 9 Valore obiettivo di progetto (2018): n.p. Valore obiettivo di progetto (2023): 9
Data inizio / fine	Aprile 2017 – Gennaio 2020

Fonti di finanziamento ¹⁰	
Risorse POC METRO	2.500.000,00
Altre risorse pubbliche (se presenti)	
Risorse private (se presenti)	
Costo totale	2.500.000,00

Cronoprogramma attività ¹¹ - Potenziamento flotte TPL																												
	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023			
Trimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Progettazione		X	X																									
Aggiudicazione				X	X																							
Realizzazione						X	X	X																				
Chiusura intervento ¹²								X																				
Avvio e messa in esercizio								X																				

¹⁰ Importi in euro

¹¹ Indicare con una X l'avanzamento previsto

¹² Per le opere pubbliche la chiusura è a valle delle attività di collaudo

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Cronoprogramma finanziario ¹³	
2017	0,00
2018	2.500.000,00
2019	0,00
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
2023	0,00
Totale	2.500.000,00

¹³ Importi in euro

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Anagrafica progetto	
Codice progetto ¹⁴	POC_NA_I.2.1. b
Titolo progetto ¹⁵	Riqualificazione ciclo-pedonale del Lungomare di Napoli, tratto compreso tra Piazza Vittoria e il Molosiglio.
CUP (se presente)	
Modalità di attuazione ¹⁶	A titolarità
Tipologia di operazione ¹⁷	Lavori pubblici
Beneficiario ¹⁸	Comune di Napoli
Azione PON corrispondente ¹⁹	Azione 2.2.3 "Mobilità lenta"
Direzione Competente	Direzione Centrale Pianificazione e gestione del Territorio – Sito Unesco
Servizio Competente	Servizio Programma Unesco e Valorizzazione della città storica
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Giovanni Lanzuise
Soggetto attuatore	Comune di Napoli
Ammissione a Finanziamento	Disposizione n. ____ del ____

Descrizione del progetto	
Attività	• Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi) Obiettivo principale del progetto è il miglioramento della vivibilità e della percorribilità ciclo-pedonale del tratto di Lungomare napoletano compreso tra piazza Vittoria e i giardini del Molosiglio. L'intervento, approvato dagli Enti preposti alla tutela del territorio e condiviso con la cittadinanza, intende: - valorizzare il contesto ambientale e paesaggistico del lungomare, nel rigoroso rispetto delle norme di tutela urbanistica, ambientale, architettonica e paesaggistica; - ripristinare la passeggiata a mare della via Partenope, attraverso un restauro urbano che annulli il degrado a lungo determinato dall'utilizzo quasi "autostradale" del lungomare;

¹⁴ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione I.1.1, i codici saranno POC_NA_I.1.1.a e POC_NA_I.1.1.b)

¹⁵ Titolo sintetico che individua univocamente il progetto

¹⁶ Descrivere le modalità attuative del progetto (a regia, a titolarità)

¹⁷ 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

¹⁸ Soggetto responsabile dell'avvio o dell'avvio e dell'attuazione delle operazioni, ex reg. 1303/2013

¹⁹ La presente sezione va compilata inserendo l'azione corrispondente del PON Metro se applicabile;

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

- riconquistare un sistema di spazi pubblici da destinare in maniera prevalente e stabile all'uso pedonale, ciclabile e ad una mobilità lenta;
- consolidare il ruolo turistico e simbolico del lungomare, per favorire lo sviluppo economico e il benessere della città, dei napoletani e dei turisti;
- riqualificare gli spazi pubblici delle strade e degli slarghi ad esso collegati, con la realizzazione di pavimentazioni, impianti d'illuminazione e servizi confacenti al valore storico, architettonico e paesaggistico del lungomare;
- garantire lo svolgimento delle attività residenziali, economiche e turistiche della zona, in piena congruenza con l'utilizzo prevalentemente pedonale e ciclabile dell'area;
- garantire l'eliminazione delle barriere architettoniche, in modo da consentire a tutti i fruitori dell'area la possibilità di avere la massima autonomia di spostamento.

Il progetto mira a consolidare e a rendere definitiva quella inversione di tendenza, iniziata già nel 2012 con l'istituzione di una ZTL, che ha trasformato il lungomare in un luogo di incontro, di passeggio, di svago, di godimento delle bellezze naturali e degli eventi sportivi e spettacolari, con una ricaduta in termini socio-economici sull'intera città.

• **Coerenza con la programmazione nazionale/regionale e con gli strumenti di pianificazione previsti per il livello comunale**

L'intervento di riqualificazione ciclo-pedonale del Lungomare cittadino è coerente con pianificazione della mobilità cittadina definita dagli strumenti vigenti: Piano comunale dei trasporti, Piano della rete stradale primaria, Piano delle cento stazioni e Piano urbano della mobilità sostenibile.

In particolare, il documento direttore del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS), approvato con delibera di Giunta comunale n. 434 del 30/05/2016, definisce gli obiettivi strategici per la mobilità cittadina, tra i quali:

- *incentivare la mobilità ciclo-pedonale, rendendo più semplice e sicuro l'uso della bicicletta, con interventi sui percorsi e per la sosta;*
- *restituire qualità agli spazi urbani, modificando l'approccio alla progettazione delle nostre strade, non più arterie per far muovere e sostare le auto ma spazi fruibili da tutti per molteplici funzioni.*

• **Coerenza con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse**

Il progetto è pienamente coerente con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse, infatti sostiene la realizzazione di interventi connessi con la riduzione degli impatti ambientali con riferimento, in particolare al funzionamento delle reti e delle infrastrutture tangibili (es. sistemi ed infrastrutture di mobilità, mobilità lenta, illuminazione pubblica).

Il progetto si inquadra correttamente nell'ambito 1 del POC, infatti saranno realizzati:

- *iniziative finalizzate alla sostituzione delle fonti di illuminazione con soluzioni a basso consumo (azione 2.1.1 del PON Metro);*
- *interventi di ottimizzazione gestionale ed operativa funzionali alle attività connesse con la regolazione del traffico e della mobilità attraverso l'acquisizione e la messa in esercizio di sistemi tecnologici e gestionali (azione 2.2.1 del PON Metro);*
- *opere pubbliche, fornitura ed installazione di impianti tecnologici funzionali alla mobilità pedonale ed a quella ciclabile (azione 2.2.3 del PON Metro).*

• **Collegamento e sinergia con altre azioni del PON Metro e del POC Metro (azioni**

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

integrate)

Il progetto è sinergicamente collegato e si inquadra come un completamento della strategia di azione che l'amministrazione intende realizzare a valere sulle risorse messe a disposizione dall'Asse 2 del PON Metro, in quanto, da un lato è previsto un rafforzamento dei sistemi ITS, già previsti dalle azioni NA2.2.1.a e NA2.2.1.b del PON, dall'altro è previsto un intervento sulla mobilità pedonale e sulla illuminazione pubblica sostenibile, non oggetto di progettualità nell'ambito del Piano Operativo PON.

Il progetto prevede in gran parte interventi di riqualificazione urbana finalizzati al miglioramento della mobilità sostenibile. La spesa per l'efficientamento energetico rappresenta una piccola parte dell'intervento complessivo. Infatti la scelta progettuale, anche in ossequio alle esigenze di tutela dei caratteri storici dei luoghi e degli aspetti paesaggistici, come prospettate dalla Soprintendenza cittadina, è ricaduta sulla conservazione degli attuali pali utilizzati per la pubblica illuminazione. Il rinnovamento proposto attiene alla tecnologia dei corpi illuminanti, e dei relativi impianti, con la sostituzione dei tradizionali sistemi di illuminazione con impianti a led.

Dalle stime economiche effettuate, si rileva che i costi del progetto definitivo approvato, nella ripartizione delle principali categorie di lavorazione, sono così distribuiti: 95% dell'importo totale per pavimentazioni e opere di arredo urbano, 3% per la rete fognaria e 2% per la pubblica illuminazione.

Proiettando le medesime percentuali all'importo oggetto della richiesta di finanziamento, si ottiene la seguente ripartizione.

Azioni	percentuale	importo
2.1 efficientamento energetico	2%	270.000,00€
2.2 mobilità sostenibile	98%	13.230.000,00€

• **Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva)**

Il progetto di riqualificazione del lungomare di Napoli, nel tratto che comprende via Partenope e via Nazario Sauro, ha un valore strategico per la città di Napoli in quanto asse fondamentale di collegamento tra l'area occidentale e il centro storico.

Il progetto definitivo è stato approvato in linea tecnica con Delibera di Giunta n.569 del 4 settembre 2015 e interessa un'area d'intervento di circa 1,3 chilometri di lunghezza, per una superficie di circa 36.000 metri.

Al fine di rendere più sostenibile e funzionale ad una mobilità pedonale e ciclabile il tratto di lungomare in oggetto, il progetto definitivo prevede la realizzazione di due interventi:

- a) **la riorganizzazione della sede stradale;**
- b) **l'aggiornamento dell'impianto di pubblica illuminazione;**

1. Per la configurazione delle sede stradale il progetto propone la razionalizzazione delle attuali funzioni, attraverso la previsione:

- 1) di uno spazio da destinare ad una pista ciclabile in sede;
- 2) di due corsie veicolari, per garantire l'utilizzo da parte dei mezzi autorizzati, dei residenti, dei veicoli diretti agli alberghi e alle autorimesse e dei mezzi autorizzati per il carico e lo scarico delle merci;
- 3) dell'ampliamento dei marciapiedi lato edifici al fine di aumentare lo spazio

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

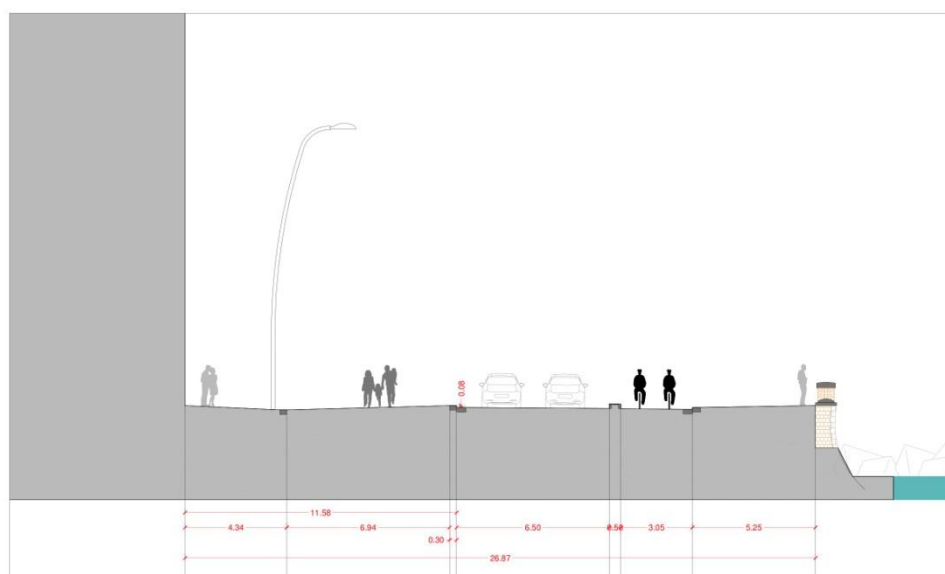
	pubblico e di regolamentare quello destinato alle occupazioni da parte di bar e ristoranti e alberghi; 4) di aree pubbliche di sosta per i pedoni e l'eliminazione delle barriere architettoniche. <i>Il progetto presentato non prevede la realizzazione di alcuna attività commerciale.</i> <i>L'ampliamento del marciapiede lato edifici, comporterà, attraverso successivi atti amministrativi, una diversa regolamentazione della concessione in uso dello spazio pubblico che, attualmente, è occupato dalle numerose attività commerciali (bar, ristoranti etc..) che si trovano lungo via Partenope.</i> <i>Una diversa orditura della pietra lavica differenzierà e distinguerà chiaramente lo spazio che potrà essere concesso ai ristoratori da quello pubblico e pedonale, così da garantire facilmente il rispetto delle diverse fasce di destinazione</i> <i>Le strade interessate dal progetto, vale a dire via Partenope e via Nazario Sauro, sono attualmente caratterizzate da materiali corrispondenti all'utilizzo prevalentemente veicolare del lungomare, sia per quanto riguarda le sedi carrabili che per i marciapiedi.</i> <i>Nel progetto, la riconfigurazione della sede stradale prevede, nel rispetto della lettura storica dell'area prescritta dalla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli, la sostituzione dell'attuale pavimentazione di asfalto con una in pietra lavica, che attraverso diverse giaciture ridisegna il suolo stradale riportandolo alla configurazione originale di asse urbano.</i> <i>Nello specifico, si analizzano di seguito i singoli tratti interessati a partire dalla loro condizione attuale che si confronta con quella progettuale prevista.</i> Via Partenope. <i>È una strada di lunghezza pari a circa 800 metri, con una cortina edilizia continua sul lato interno e un muro parapetto lato mare. La sezione stradale è omogenea, con una larghezza costante, intorno ai 26 metri.</i> <i>Attualmente, la carreggiata ha una larghezza media di 16 metri, è interamente asfaltata, con una pronunciata "schiena d'asino" ed è definita ai due lati con marciapiedi di larghezza pari a circa 5 metri ciascuno.</i> <i>Il progetto prevede la regolarizzazione della carreggiata stradale, con due corsie di marcia destinate al transito dei veicoli, una pista ciclabile a doppio senso di marcia, l'ampliamento del marciapiede lato edifici.</i> <i>La sede stradale ha una larghezza pari a 27 m, così articolata:</i> <i>due corsie veicolari di 2,75 m, ad unico senso di marcia;</i> <i>due corsie per la pista ciclabile di 1,25 m a doppio senso di marcia;</i> <i>due banchine di 0,50 metri, posizionate lateralmente alle corsie, nelle quali trovano collocazione le caditoie per la raccolta delle acque, posizionate lateralmente alle corsie;</i> <i>un marciapiede lato mare di larghezza pari a 5,20 m circa e lato monte di larghezza variabile tra 12,00 e 13,00 metri circa.</i> <i>La pista ciclabile, nel tratto di strada precluso alla circolazione veicolare, da p.zza Vittoria fino all'incrocio con via Santa Lucia, è del tipo in carreggiata con separazione ottica dalla corsia veicolare, segnalata da una diversa disposizione della pavimentazione in pietra lavica, che è disegnata in senso parallelo alla linea dei marciapiedi.</i> <i>A partire da via Santa Lucia, nel tratto di strada che resta aperto al transito dei veicoli, invece, la sicurezza dei ciclisti è garantita da un cordolo in pietra lavica di altezza pari a 20</i>
--	---

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

cm e larghezza pari a 50 cm nella sezione tipo e di sezione variabile da 50 a 90 cm in corrispondenza degli attraversamenti pedonali, accessi e fermata bus.

Il cordolo in pietra – già realizzato nel tratto precedente che va da Mergellina a Piazza delle Repubblica - per la delimitazione della pista ciclabile, è costituito da una pavimentazione in lastre di pietra lavica di spessore cm 3 e dimensioni cm 30x60.

I marciapiedi lato mare conservano l'attuale larghezza di circa 5,20 m; il marciapiede lato edifici, invece, è ampliato di una larghezza variabile tra i 12,00-13,00 m, per consentire per i suoi primi 5 m (corrispondenti all'attuale dimensione del marciapiede) l'uso pubblico dello spazio per i pedoni, e per i successivi 7-8 m una maggiore regolamentazione dei limiti di occupazione delle attività commerciali e l'alloggiamento di idonei stalli per le biciclette.



Sezione 5 - via Nazario Sauro - zona 30



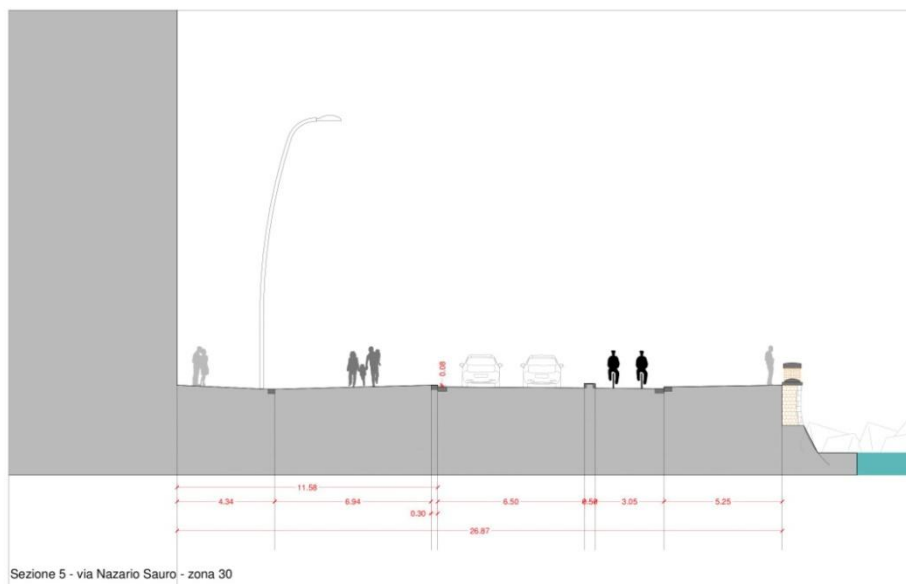
POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Via Nazario Sauro. È una strada di lunghezza pari a circa 400 metri. La carreggiata stradale e le pavimentazioni hanno le stesse caratteristiche di via Partenope.

Nell'ipotesi progettuale per la carreggiata stradale e la pista ciclabile sono state previste caratteristiche analoghe a quanto evidenziato nel tratto precedente, con l'unica eccezione della presenza del cordolo di separazione della pista ciclabile.

In particolare, la sede stradale ha una larghezza pari a circa 27 m, così articolata:

- e) due corsie veicolari di 2,75 m, ad unico senso di marcia;
- f) due corsie per la pista ciclabile di 1,25 m a doppio senso di marcia in sede propria, delimitata da cordolo in pietra;
- g) due banchine di 0,50 metri costituite, posizionate lateralmente alle corsie, nelle quali trovano collocazione le caditoie per la raccolta delle acque;
- h) un marciapiede lato mare di larghezza pari a 5,40 m circa e lato monte di larghezza variabile tra 12,00 e 13,00 metri circa.



Nel progetto, si prevede per lo slargo di via Nazario Sauro l'ampliamento dell'area verde intorno alla statua di Umberto I e del marciapiede intorno, per l'alloggiamento di stalli per le biciclette, il tutto per un ingombro tale da non inficiare l'attuale sistema viabilistico e dei posti per la sosta.

Contestualmente, sono previsti lungo tutto il tratto interventi relativi alla riqualificazione dei sottoservizi fognari e del sistema di raccolta dell'acqua piovana.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI



2. Per quanto riguarda il sistema di pubblica illuminazione, il progetto prevede in sintesi:

- l'adeguamento dell'attuale impianto attraverso sistemi sostenibili e di risparmio energetico;
- la sostituzione dei corpi illuminanti lungo via Nazario Sauro ;
- l'implementazione dell'impianto di illuminazione di via Partenope mediante un circuito "segna passi" allocato lungo il marciapiede lato mare.

Per rispondere alle diverse esigenze di prestazioni illuminotecniche di adattamento a tutte le possibili scelte di uso della strada è stata prevista la sostituzione delle attuali armature con corpi illuminanti a LED, con temperatura di colore bassa (3200-4000 K), aventi un flusso luminoso diretto il più possibile verso il basso, allo scopo di evitare fenomeni di abbagliamento e di ridurre al minimo l'inquinamento luminoso e i consumi energetici.

Solo su via Partenope, in corrispondenza dei muretti lato mare, è stata prevista l'installazione di proiettori tipo "segna passo" idonei a creare una guida luminosa e un maggior comfort visivo per gli utenti.

Nel tratto di via Nazario Sauro, l'illuminazione dell'area pedonale lato mare resta invece garantita dagli storici candelabri ornamentali installati sul muretto-parapetto che saranno riqualificati nell'ambito dell'appalto di gestione dell'impianto di pubblica illuminazione in corso.

L'approccio utilizzato per la progettazione ha un connotato fortemente democratico e partecipativo. Le scelte assunte tendono a garantire la massima flessibilità d'uso dello spazio pubblico declinato per una mobilità sostenibile, per cui tutte le indicazioni fornite in merito alle funzioni stradali (spazi per il transito dei veicoli, spazi per la sosta, spazi pedonali, spazi ciclabili, aree attrezzate pubbliche, aree destinate alle occupazioni private) tendono a voler rafforzare tale intento.

Rispetto al traffico veicolare, la sede stradale consente di applicare il metodo della gradualità delle funzioni stradali ed è compatibile con numerose soluzioni, da quelle prevalentemente veicolari (utilizzabili in caso di emergenza, come è accaduto a causa della temporanea chiusura della Galleria della Vittoria) a quelle esclusivamente pedonali (adottabili in caso di particolari manifestazioni o in certi momenti dell'anno, come ad esempio i festeggiamenti per il Capodanno).

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Tra i due estremi, applicabili solo in determinate condizioni e per un tempo limitato, c'è un uso quotidiano della strada che potrà essere regolamentato grazie all'installazione di apparecchiature telematiche per il controllo dell'area pedonale.

Progetto esecutivo ed esecuzione dei lavori. Il progetto definitivo di riqualificazione del Lungomare, nel tratto compreso tra piazza Vittoria e il Molosiglio, approvato in linea tecnica dalla Giunta comunale con la deliberazione n. 569 del 04.09.2015, prevede un costo per i soli lavori pari a 8.820.942,26€ e un costo totale dell'intervento, come stabilito nel Quadro economico, per un importo di 12.442.884,00€. Rispetto al progetto definitivo approvato, che già definisce un assetto urbano finalizzato alla riqualificazione, al miglioramento della mobilità sostenibile e all'efficientamento energetico, vanno registrate alcune esigenze sopravvenute riguardanti la sicurezza urbana e la prevenzione di fenomeni terroristici, non prevedibili in fase di redazione del progetto del 2015. I fatti di cronaca recenti impongono una maggiore attenzione alla progettazione della sicurezza dei luoghi particolarmente affollati, come il lungomare partenopeo. In tal senso, l'occasione della riqualificazione del lungomare può essere colta per concepire un'innovativa modalità di progettazione che integri gli elementi fisici tradizionali (pavimentazioni e arredi urbani) con i dispositivi di sicurezza (dissuasori, elementi antisfondamento), normalmente giustapposti e di nessuna qualità progettuale, e gli impianti tecnologici (ITS, telecamere, sensori di movimento, centrali di controllo, ecc). Oltre a ciò, sebbene non si tratti di modifiche progettuali, per proseguire con l'iter di affidamento dei lavori, occorre, per previsione normativa, necessariamente aggiornare le stime economiche del progetto già redatto e approvato alla vigente tariffa regionale dei lavori pubblici.

L'insieme di tali esigenze comporta un complessivo adeguamento del progetto definitivo per il quale si stima un valore complessivo dell'intervento, da quadro economico, di 13.000.000 €.

L'importo dei soli lavori, invece, è di 9.300.000 €.

Pertanto il quadro economico sinteticamente viene così adeguato

	Importo progetto definitivo approvato il 04.09.2015	Importo progetto definitivo adeguato al 30.09.2017
Lavori	8.820.942,26	9.570.000,00€
Totale intervento	12.442.884,00€	€ 13.500.000,00

L'importo complessivo è così suddiviso rispetto alle tre macro aree individuate:

Azioni	Importo
Sede stradale	12.900.000,00€
Illuminazione pubblica	300.000,00€
ITS	300.000,00€
Totale	13.500.000,00€

Sulla base del progetto definitivo approvato, si procederà ad espletare una gara per assegnare il progetto esecutivo dell'intervento e al successivo affidamento dei lavori.

Con la progettazione esecutiva verrà ulteriormente potenziata la dotazione tecnologica del tratto stradale ricorrendo a sistemi ITS (Intelligent Transportation Systems o Sistemi di

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

	trasporto intelligenti), per migliorare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti. Saranno inoltre previsti sei varchi elettronici di accesso con sistema di rilevazione delle infrazioni attraverso telecamera, a tutela dell'area a traffico limitato. Le dimensioni e i materiali costituenti i varchi dovranno essere di tipologia tale da limitare il più possibile l'impatto con l'ambiente circostante e garantire la più ampia integrazione con il contesto storico-paesaggistico nel quale saranno posizionati. Sono inoltre ipotizzabili nei due punti di accesso alla ZTL, Piazza Vittoria e via Santa Lucia, dissuasori oleodinamici a scomparsa. • Sostenibilità economica e gestionale e governance del progetto In relazione agli interventi descritti, si rileva che la proposta progettuale è nel suo complesso volta alla riqualificazione urbana e ambientale degli spazi per riaffermare la loro vocazione storica e a favorirne l'uso pubblico e quindi la vita di relazione. Non sono previsti incrementi di volumi esistenti o che impediscano le vedute panoramiche, né interventi che alterano l'andamento naturale del terreno. La proposta, relativamente alla verifica di compatibilità di destinazione, non presenta condizioni di contrasto con la strumentazione urbanistica vigente e la frequentazione dell'area interessata non determinerà nessuna variazione rispetto allo stato di fatto esistente, considerato anche che gli interventi sono di tipo manutentivo e comporteranno opere migliorative rispetto alle condizioni della situazione iniziale. In questo senso la sostenibilità del progetto è data dalla totale compatibilità con lo stato attuale di utilizzo dell'area che sarà rafforzata e migliorata nella qualità dall'intervento in questione. Gli interventi sono interamente finanziati con i fondi previsti dal Programma. La fattibilità economica, finanziaria e gestionale del progetto è garantita dalla capacità di recupero del costo di investimento in termini principalmente sociali, derivanti cioè dal riconoscimento del valore che il progetto avrà sul territorio e sui cittadini. Dal punto di vista della governance, il progetto è stato redatto sulla base di una struttura finalizzata a creare una condivisione e una supervisione delle linee di progettazione generali non solo con altri Enti Pubblici tra cui l'Università di Napoli Federico II e la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, ma anche e soprattutto con i cittadini e i commercianti che vivono nell'area.
Area territoriale di intervento	L'ambito urbano dove s'inserisce la proposta d'intervento, comprende il tratto di lungomare di via Partenope e via Nazario Sauro, da piazza Vittoria fino all'incrocio con via Cesario Console, in corrispondenza del Molosiglio.
Risultato atteso	Risultato previsto dal progetto (con la quantificazione degli Indicatori di Output e di Performance del Programma) I.D. IO02 Punti illuminanti/luce nei comuni delle aree metropolitane: Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 70.000 Valore obiettivo di progetto (2023): 164 nuovi punti illuminanti a LED I.D. IO04 Estensione in lunghezza (direttrici viarie servite da ITS): Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 140 Km. Valore obiettivo di progetto (2023): 1,3 Km di lunghezza I.D. IO06 Estensione in lunghezza (piste ciclabili): Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 50 Km. Valore obiettivo di progetto (2023): 1,3 Km di lunghezza

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Data inizio / fine	Luglio 2017 / Marzo 2020
--------------------	--------------------------

Fonti di finanziamento ²⁰	
Risorse POC METRO	13.500.000,00
Altre risorse pubbliche (se presenti)	
Risorse private (se presenti)	
Costo totale	13.500.000,00

Cronoprogramma attività ²¹ - Riqualificazione ciclo-pedonale del Lungomare di Napoli, tratto compreso tra Piazza Vittoria e il Molosiglio.																												
	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023			
Trimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Progettazione*					X	X	X																					
Aggiudicazione								X	X																			
Realizzazione									X	X	X																	
Chiusura intervento ²²												X																

* Il livello di progettazione del tratto di lungomare compreso tra piazza Vittoria e il Molosiglio, approvato in linea tecnica con Delibera di Giunta n.569 del 4 settembre 2015, è corrispondente al definitivo.

Nel cronoprogramma delle attività, inserito nella scheda progetto trasmessa in data 21/04/2017, si è inteso indicare con la voce "Progettazione" la fase di appalto, aggiudicazione del progetto esecutivo e della relativa redazione, mentre con la voce "Aggiudicazione" la fase di appalto e aggiudicazione dei lavori.

Cronoprogramma finanziario ²³	
2017	0,00
2018	2.300.000,00
2019	11.200.000,00
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
2023	0,00
Totale	13.500.000,00

20 Importi in euro

21 Indicare con una X l'avanzamento previsto

22 Per le opere pubbliche la chiusura è a valle delle attività di collaudo

23 Importi in euro

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Anagrafica progetto	
Codice progetto ²⁴	POC_NA_I.2.1.c
Titolo progetto ²⁵	Accessibilità "smart" alla rete di trasporto nell'area Metropolitana di Napoli: l'introduzione del sistema centralizzato di ticketing dei "supporti dematerializzati"
CUP (se presente)	
Modalità di attuazione ²⁶	A titolarità
Tipologia di operazione ²⁷	Acquisto Beni - acquisto e realizzazione di servizi
Beneficiario ²⁸	Comune di Napoli
Azione PON corrispondente ²⁹	Azione 2.2.1 "Infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti"
Direzione Competente	Direzione Centrale Infrastrutture - Lavori Pubblici e Mobilità
Servizio Competente	da individuare
Responsabile Unico del Procedimento	da individuare
Soggetto attuatore	Comune di Napoli
Ammissione a Finanziamento	Disposizione n. ____ del ____

Descrizione del progetto	
Attività	Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi) L'obiettivo del progetto è l'introduzione su tutti i servizi di trasporto gestiti da ANM - società unica partecipata al 100% dal Comune di Napoli e controllata da Napoli Holding Srl - della tecnologia in grado di gestire titoli di viaggio dematerializzati. Per titoli dematerializzati si intendono documenti in forma immateriale, incorporanti il diritto alla fruizione di un servizio di trasporto pubblico. L'attuale standard di bigliettazione prevede essenzialmente due tecnologie: magnetico per i titoli di basso profilo, card elettroniche contactless per abbonamenti mensili ed annuali. La gestione dei supporti e l'emissione delle specifiche tecniche degli stessi e dei sistemi di validazione sono garantite

²⁴ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione I.1.1, i codici saranno POC_NA_I.1.1.a e POC_NA_I.1.1.b)

²⁵ Titolo sintetico che individua univocamente il progetto

²⁶ Descrivere le modalità attuative del progetto (a regia, a titolarità)

²⁷ 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

²⁸ Soggetto responsabile dell'avvio o dell'avvio e dell'attuazione delle operazioni, ex reg. 1303/2013

²⁹ La presente sezione va compilata inserendo l'azione corrispondente del PON Metro se applicabile;

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

dal Consorzio Unicotcampania gestore della bigliettazione aziendale ed integrata su scala regionale.

Partendo dalla considerazione dell'attuale scenario che vede una enorme diffusione di terminali smartphone e l'affermarsi di carte di credito/debito contactless come nuovo standard del mercato, la dematerializzazione dei titoli di viaggio comporta i seguenti benefici:

Per i clienti:

- Accesso facilitato ai sistemi di trasporto soprattutto per i clienti occasionali;
- Nessuna operazione preventiva (acquisto di titoli di viaggio in esercizi commerciali e/o punti vendita etc.)
- Riscontro del pagamento disponibile su canali di comunicazione già conosciuti dal cliente (estratto conto, home banking, credito telefonico, app etc.)

Per i gestori:

- Aumento dell'accessibilità alla rete di trasporto ;
- Miglioramento dell'immagine aziendale;
- Innalzamento dei livelli di sicurezza antifalsificazione;
- Introduzione di canali di vendita disponibili 24/7;
- Diminuzione dei costi di stampa e distribuzione;

Pertanto il progetto si rivolge a tutti gli utenti attuali e potenziali dei servizi di trasporto pubblico e locale nelle aree servite da ANM e comunque servizi rientranti nell'Area Metropolitana di Napoli compresa la quota crescente di utenza turistica che utilizza il sistema di trasporto in maniera occasionale.

• **Coerenza con la programmazione nazionale/regionale e con gli strumenti di pianificazione previsti per il livello comunale.**

Il Decreto 27 ottobre 2016 n.255 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, fissa le regole tecniche necessarie per consentire, anche gradualmente e nel rispetto delle soluzioni esistenti, l'adozione di sistemi di bigliettazione elettronica interoperabili a livello nazionale e di titoli di viaggio elettronici integrati da parte delle aziende del TPL. In particolare viene fatto obbligo, per i sistemi di nuova realizzazione, di essere predisposti per l'utilizzo dei diversi titoli di viaggio e relativi supporti previsti per garantire l'interoperabilità, fissando le norme e gli standard di riferimento.

Il Comune di Napoli nel PUMS (D.G.C. n.434 del 30 maggio 2016), ha individuato, in concertazione con i principali stakeholder del sistema di mobilità, una serie di obiettivi strategici. Di particolare interesse sono le azioni individuate per rendere intelligente il sistema di mobilità, diffondendo l'uso di tecnologie e modalità operative per i pagamenti dei servizi di mobilità e per l'infomobilità.

In questo ambito è prevista un'azione per la dematerializzazione dei pagamenti per i servizi di mobilità che costituisce una condizione abilitante per attuare forme evolute di integrazione modale e di utilizzo della leva tariffaria per orientare gli utenti, rappresentando un primo passo concreto nella direzione della mobilità come servizio (mobility-as-a-service).

Pertanto, questo intervento, come dimostrato in altre realtà internazionali, consente di ridurre l'evasione tariffaria.

Inoltre in riferimento ai piani industriali dei gestori coinvolti, è previsto espressamente il ricorso a forme di dematerializzazione da introdurre nel sistema di ticketing aziendale.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

La proposta progettuale, pertanto, si inserisce coerentemente in questo quadro normativo e programmatico nazionale, regionale e comunale predisponendo le tecnologie abilitanti per realizzare l'interoperabilità, la dematerializzazione dei titoli di viaggio e il pagamento elettronico dei servizi TPL seguendo norme e standard previste nel decreto nazionale. Inoltre gli interventi proposti rappresentano investimenti afferenti infrastrutture e beni strumentali dei servizi di TPL del Comune di Napoli.

Da parte sua, la Regione Campania, competente in materia di programmazione e tariffazione dei servizi TPL, ha sviluppato un progetto di ITS nel quale trovano spazio diversi punti relativi alla gestione dei titoli di viaggio.

ITSC è il progetto della Regione Campania che prevede la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture tecnologiche (sistemi, dispositivi, procedure) applicato al comparto del trasporto collettivo e a tutte le modalità di trasporto (gomma, ferro, nave), come sinteticamente riportato:

1. sistema di monitoraggio delle flotte delle aziende che erogano servizi di TPL;
2. sistema di bigliettazione elettronica, basato su tecnologie con tessere smart card a contatto e di prossimità capace di tracciare in tutte le sue componenti lo spostamento del singolo viaggiatore;
3. sistema di informazione al pubblico distribuito, oltre che presso le aree ed i mezzi di trasporto, anche attraverso canali di comunicazione standard ed innovativi, mediante lo sviluppo del progetto "Muoversi in Campania";
4. sistema di security rivolto all'utenza ed agli operatori;
5. sistemi centrali allocati presso gli enti regolatori ed aziende di trasporto. Il Centro Servizi Regionale è perfettamente integrato ed interoperabile con un più complesso sistema di gestione della mobilità regionale, in modo da dialogare con tutte le componenti e gli attori del sistema di trasporto attraverso un continuo e affidabile flusso di informazione e comunicazione. Pertanto il sistema è stato progettato per garantire ampie caratteristiche di modularità e standardizzazione;
6. sistema di monitoraggio delle flotte merci;
7. sistema di interconnessione con i nodi logistici regionali;
8. sistema di monitoraggio e controllo degli assi viari.

Gli interventi Smart Stations previsti all'interno del POR Campania 2014-2020, nello specifico all'azione 4.6.1 "Realizzazione e infrastrutture di nodi di interscambio finalizzati all'incremento della mobilità collettiva e alla distribuzione ecocompatibile delle merci e relativi sistemi di trasporto" prevedono, invece, l'aumento dell'accessibilità, la riqualificazione e l'adeguamento tecnologico del sistema metropolitano regionale (SMR) con particolare riferimento all'area metropolitana di Napoli.

In sinergia e senza sovrapposizioni con il progetto ITSC e l'azione "Smart Stations" del POR Campania 2014-2020, il progetto individua i seguenti sviluppi implementativi:

- Realizzazione di sistemi di lettura del QR code e delle carte di credito contactless in ciascuna stazione della rete su ferro ANM (che comprende 47 stazioni per la metropolitana linea 1 e linea 6 e n. 4 funicolari urbane), ipotizzando di attrezzare almeno 2 tornelli per ciascuna stazione – da una prima stima si prevede quindi la fornitura e l'installazione di circa 290 tornelli;
- Rinnovamento delle attuali validatrici di bordo (contactless + magnetico) dei mezzi di superficie (autobus, filobus e tram) gestiti da ANM (per un totale di circa 50 mezzi tra circolanti e scorte, per i quali vanno considerati una media di 2 validatrici a mezzo) per abilitare la gestione di titoli magnetici, elettronici

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

contactless secondo standard PCI (EMV), QR-code – da una prima stima si prevede quindi la fornitura e l'installazione di circa 100 validatrici di bordo. Relativamente alle validatrici di bordo bus, il sistema previsto consente di bypassare l'attuale architettura di scarico dati sui CED di deposito, ma rende possibile attraverso la connettività LTE prevista di colloquiare in tempo reale con il centro servizi regionale (previsto nell'ambito del progetto ITSC). Questo flusso dati consentirà implementazioni statistiche finalizzate a definire le matrici origine destinazione relative al trasporto pubblico, utili ai fini delle attività di pianificazione.

• **Coerenza con il Programma, i criteri di selezione degli interventi e la strategia d'Asse**

La presente proposta progettuale risponde alle priorità dell'Asse 2 relativo alla sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana in quanto contribuisce a migliorare l'accessibilità al sistema dei trasporti attraverso la semplificazione dei processi di acquisto e fruizione dei titoli; ad efficientare la gestione delle tariffe e ad incrementare i ricavi da traffico e, quindi, la sostenibilità economica dei trasporti pubblici, aumentando il numero di passeggeri paganti e scoraggiando l'evasione; come risultato collaterale, il sistema di bigliettazione dematerializzata, facendo ricorso a tecnologie avanzate e "smart" per l'emissione e il controllo on-line dei titoli, favorisce la raccolta in tempo reale di dati sulla fruizione dei servizi di TPL che potranno essere scambiati con gli altri sistemi ITS in fase di progettazione e sviluppo. Inoltre, le possibilità offerte da sistemi di bigliettazione dematerializzata consentono di realizzare forme di pagamento integrato di diversi servizi correlati alla mobilità, favorendo così l'intermodalità e la diffusione della shared mobility. Il tutto si innesta nel concetto di centralizzazione dei dati relativi alla mobilità urbana (privata, pubblica e turistica) consolidando e mettendo a disposizione informazioni per pianificare e controllare il sistema della mobilità nella sua accezione più ampia attraverso il collegamento con la Centrale di monitoraggio della mobilità.

• **Collegamento e sinergia con altre azioni del PON Metro e del POC Metro**

Per contribuire all'attuazione dell'Agenda Urbana Nazionale, la commissione europea con decisione C(2014)8021 del 29 ottobre 2014, ha adottato un accordo di partenariato rivolto alle 14 città metropolitane italiane che prevede un programma operativo nazionale città metropolitane (PON Metro 2014-2020), da sviluppare in co-progettazione con i comuni capoluoghi. L'asse2 "Mobilità Urbana Sostenibile" del PON Metro 2014-2020 prevede la realizzazione di un sistema innovativo di gestione dei servizi di mobilità che integri nuovi sistemi di bigliettazione con i sistemi di pagamento della sosta e degli altri servizi pubblici di trasporto (da estendersi anche ai servizi di sharing). Pertanto il progetto "Accessibilità smart alla rete di trasporto nell'area Metropolitana di Napoli: l'introduzione del sistema centralizzato di ticketing dei supporti dematerializzati" è strettamente collegato e sinergico con le altre azioni del Comune di Napoli, previste nell'ambito dell'asse 2 del PON Metro, ovvero:

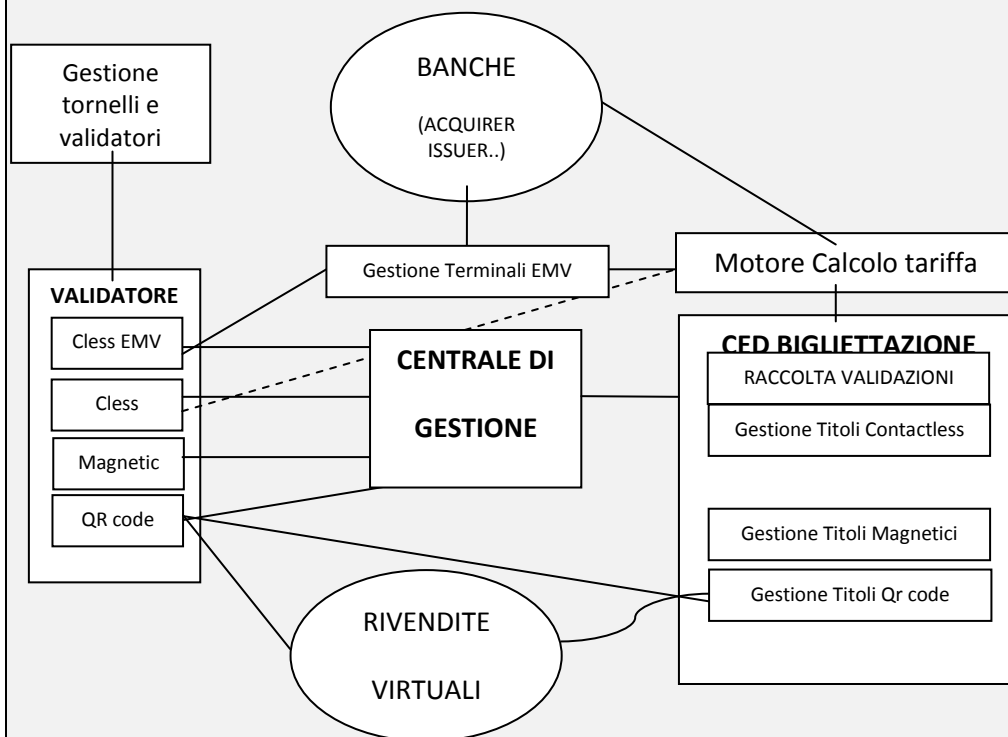
- Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico – Gallerie;
- Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico – Semafori;
- Rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte TPL

Tutti i sottosistemi elencati confluiranno in un'unica centrale di controllo e gestione della mobilità, per un'azione di coordinamento ed ottimizzazione dei sistemi ITS presenti sul

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

	campo. • Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es. Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva) L'idea progettuale a livello di studio di fattibilità prevede quanto segue: ➤ Collegamento on-line dei sistemi di controllo accessi della rete su ferro ANM (metropolitana e funicolari) attraverso rete LAN e relativa riconfigurazione/sostituzione delle CPU di gestione dei validatori; ➤ Implementazione di sistemi di lettura del QR code e delle carte di credito contactless in ciascuna stazione della rete su ferro ANM, ipotizzando di attrezzare almeno 2 tornelli per ciascuna stazione; ➤ Rinnovamento delle attuali validatrici di bordo (contactless+magnetico) dei mezzi di superficie, per un totale di circa 50 mezzi (autobus, filobus e tram) gestiti da ANM per abilitare la gestione di titoli magnetici, elettronici contactless secondo standard PCI (EMV), QR-code e scambio dati con la centrale in tempo reale attraverso modulo LTE. ➤ Realizzazione dei sistemi di back office per garantire: - Gestione tecnico/funzionale del sistema di controllo accessi e delle validatrici di bordo; - Gestione del processo di validazione dei titoli magnetici (white list, black list, regole validazione); - Gestione del processo di validazione dei titoli contactless (white list, black list, regole validazione); - Gestione dei titoli dematerializzati QR-CODE (configurazione dei titoli vendibili, gestione rivendite virtuali accreditate, emissione, generazione QR code statici o dinamici, validazione e controllo) - Gestione della bigliettazione EMV (gestione terminali EMV, motore calcolo delle tariffe, scambio dati con acquirer con informazioni criptate (token)); - Sistema di raccolta e consolidamento dati aziendali nel quale confluiscono i dati delle validazioni effettuate con qualsivoglia supporto (magnetico – contactless - contactless EMV- qr-code) provenienti sia dai sistemi di accesso della rete su ferro che dalle validatrici su gomma. - Sviluppo di algoritmi antifalsificazione che consentano in funzione degli utilizzi rilevati, l'attivazione di allarmi e l'aggiornamento e la distribuzione delle liste nere in real time; - Colloquio in tempo reale con il centro servizi regionale (previsto nell'ambito del progetto ITSC) attraverso la connettività LTE.
--	--

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI



Rispetto all'architettura presentata nello schema precedente si evidenzia che l'attuale gestione dei titoli magnetici ed elettronici, che avviene sostanzialmente in modalità stand-alone, viene upgradata con una gestione on-line che potrà garantire maggiori livelli di sicurezza per i titoli di viaggio, nonché abilitare i validatori di stazione e di bordo all'accettazione di titoli de materializzati e di pagamenti tramite carte bancarie contactless. Si evidenzia che il processo di gestione delle carte bancarie prevede dei flussi informativi che necessariamente richiedono un collegamento al mondo bancario che deve avvenire secondo standard e protocolli che garantiscano affidabilità al sistema, privacy e sicurezza dei dati evidenziando una connettività continua tra i sistemi aziendali e i sistemi bancari. Si noti che il motore di calcolo tariffa, che ha il compito di determinare ed ottimizzare la tariffa da addebitare all'utente in funzione dell'utilizzo del sistema, entra in gioco anche nell'attivazione di card con funzione di borsellino elettronico, attualmente non gestite ma previste nel progetto ICT della Regione Campania.

In merito alla gestione dei titoli dematerializzati è compito del sistema generare e distribuire i titoli attraverso il QR-code. In particolare il processo viene attivato dall'utente che fa richiesta del titolo dematerializzato attraverso un'applicazione autorizzata alla vendita (app o web) che funge da rivendita virtuale abilitando diverse modalità di pagamento. Una volta acquistato il titolo si materializza in un QR code dinamico (per esigenze di sicurezza) che rappresenta il titolo di viaggio e che può essere riconosciuto univocamente dal sistema di validazione che provvede a verificarne on line la veridicità e validità.

Relativamente alle validatrici di bordo bus, il sistema previsto consente di bypassare l'attuale architettura di scarico dati sui CED di deposito, ma rende possibile attraverso la connettività LTE prevista di colloquiare in tempo reale con la centrale aziendale.

Ai fini del dimensionamento dell'intervento, va considerato che la rete su ferro ANM comprende 47 stazioni per la metropolitana linea 1 e linea 6 e n.4 funicolari urbane. I

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

	servizi di superficie gestiti da ANM prevedono un totale di circa 50 mezzi tra circolanti e scorte, per i quali vanno considerati una media di 2 validatrici a mezzo. • Sostenibilità economica e gestionale e governance del progetto La sostenibilità economica e gestionale del progetto si individua nel dimezzamento degli attuali costi legati alla stampa e distribuzione/ commercializzazione dei titoli di viaggio tradizionali (magnetico e c/less), quantificabile in una percentuale del 3% del valore facciale movimentato. Inoltre, l'introduzione dei titoli dematerializzati incide economicamente anche determinando una diminuzione dei costi di manutenzione delle parti meccaniche coinvolte nel processo di validazione magnetica. Infine, fra i benefici del sistema proposto va annoverato un effetto positivo sul contrasto all'evasione tariffaria, rendendo disponibile l'acquisto dei titoli su tutto il territorio ed innalzando il livello di sicurezza antifalsificazione. La governance del progetto sarà ripartita tra l'Ente proprietario (Comune di Napoli) e l'azienda affidataria dei servizi di TPL nella Città di Napoli che curerà la gestione del sistema secondo la propria organizzazione tecnico commerciale.
Area territoriale di intervento	Il progetto ha ricadute dirette sul Comune di Napoli e sulle aree della città Metropolitana di Napoli servite dall'azienda affidataria dei servizi di TPL.
Risultato atteso	Risultato previsto dal progetto (con la quantificazione degli Indicatori di Output e di Performance del Programma) I.D. IO04 Estensione in lunghezza (diretrici viarie servite da ITS): Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 140 Km. Valore obiettivo di progetto (2023): 30 Km di lunghezza Il progetto prevede la riconversione del sistema di validazione in stazione e a bordo dei bus, nonché la realizzazione in toto del sistema di back-office necessario a garantire il funzionamento delle quattro tipologie di bigliettazione indicate. In tal senso, gli indicatori di Output proposti sono i seguenti: - Numero di tornelli posti in rete - Numero di tornelli abilitati per EMV e QR Code - Numero di Validatrici di bordo bus installate - Realizzazione CED Aziendali - Realizzazione CED Bigliettazione - Attivazione Bigliettazione elettronica EMV - Attivazione bigliettazione de materializzata con QR Code Come indicatori di performance si propongono i seguenti: - la migrazione di utenza dalla bigliettazione tradizionale alla dematerializzata in termini di % sul totale introiti (valutata ogni 6 mesi) - Diminuzione evasione tariffaria e aumento quota passeggeri paganti (valutata ogni 12 mesi nell'ambito del monitoraggio del sistema tariffario svolto da Unico Campania)
Data inizio / fine	Maggio 2017 – Dicembre 2019

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Fonti di finanziamento ³⁰	
Risorse POC METRO	4.000.000,00
Altre risorse pubbliche (se presenti)	
Risorse private (se presenti)	
Costo totale	4.000.000,00

Cronoprogramma attività ³¹ - Dematerializzazione dei titoli di viaggio per il servizio di TPL nel Comune di Napoli.																												
	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023			
Trimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Progettazione				X																								
Aggiudicazione					X	X																						
Realizzazione							X	X	X	X	X																	
Chiusura intervento ³²												X																

Cronoprogramma finanziario ³³	
2017	0,00
2018	1.800.000,00
2019	2.200.000,00
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
2023	0,00
Totale	4.000.000,00

³⁰ Importi in euro

³¹ Indicare con una X l'avanzamento previsto

³² Per le opere pubbliche la chiusura è a valle delle attività di collaudo

³³ Importi in euro

Ambito 3 Assistenza tecnica

1. Sintesi della strategia di intervento

Con delibera di Giunta Comunale n° 401 del 19 maggio 2016, avente ad oggetto *“Programma Operativo Nazionale Città Metropolitane (PON METRO). Avvio delle attività. Individuazione dell’Organismo Intermedio”*, è stata individuata la Direzione Generale quale Organismo Intermedio PON METRO ed il Direttore Generale pro tempore quale Responsabile dello stesso.

Con disposizione n° 16 del 27 maggio 2016 il Direttore Generale ha approvato il Si.Ge.Co., definendo il modello organizzativo dell’O.I., tenuto conto della normativa comunitaria, delle tipologie di operazioni, che si prevede dovranno essere gestite dal Comune di Napoli, dei macroprocessi che saranno interessati e del modello organizzativo dell’AdG del PON METRO (con cui la struttura dovrà interfacciarsi in sede di attuazione del PON).

Con disposizione n. 33 del 11 settembre 2017 è stato approvato il Modello Organizzativo e di Funzionamento versione 2.0, individuando l’U.O.A. *“Attuazione delle Politiche di Coesione”*, istituita con Ordine di Servizio del Direttore Generale n. 1 del 7 febbraio 2017, quale Struttura di gestione dell’Organismo Intermedio Comune di Napoli, in sostituzione della cessata U.O.A. PON Metro. Tale modello prevede le seguenti strutture, poste sotto il controllo del Direttore Generale, Responsabile dell’Organismo Intermedio:

Struttura di Gestione

La struttura di gestione, incardinata nella Direzione Generale, è funzionalmente indipendente dalla struttura finanziaria e da quella dell’autocontrollo, svolge le funzioni di programmazione e progettazione, gestione operativa, rendicontazione e monitoraggio degli interventi cofinanziati dal PON Metro.

Struttura Finanziaria

Tale Struttura, incardinata nella Direzione Centrale Servizi Finanziari, ha il compito della gestione dei pagamenti e del controllo delle spese effettuate in ambito PON Metro e verifica che le stesse siano eseguite secondo modalità amministrative e contabili conformi alla normativa comunitaria e nazionale vigente.

Struttura di Controllo

Tale struttura, incardinata nel Dipartimento Gabinetto del Sindaco, garantisce l’esecuzione delle verifiche riguardanti le procedure utilizzate per la selezione dei progetti nonché di quelle amministrative (controllo amministrativo) e finanziarie (controllo finanziario); all’occorrenza, svolge anche controlli in loco, in particolare in caso di sospetto di frode e/o ogni qualvolta sia ritenuto opportuno/necessario dalla stessa AdG.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Unità Informazione e Comunicazione

Detta unità ha in primis il compito di predisporre il piano di comunicazione dei singoli interventi, in armonia con quanto stabilito dal Piano di Comunicazione del PON Metro, pertanto, i suoi principali compiti/funzioni sono i seguenti:

- Promuovere campagne informative;
- Curare i rapporti con gli uffici stampa;
- Contribuire all'attuazione della strategia di comunicazione del Programma;
- Contribuire all'organizzazione delle attività di confronto pubblico e consultazione con il partenariato istituzionale e socio-economico e ambientale a livello territoriale.

Cabina di Regia

La Cabina di regia è stata istituita con disposizione n. 24 del 14 luglio 2017. A quest'ultima prendono parte il Direttore Generale, responsabile dell'Organismo Intermedio, il Direttore Generale della Città Metropolitana, il Dirigente responsabile della struttura di gestione del PON Metro, il Dirigente del Servizio Autonomo Sistemi Informativi – Area Sviluppo Applicativi e Area Reti Tecnologiche, i Dirigenti del Comune di Napoli responsabili delle singole strutture di attuazione, il Dirigente della Direzione Sistemi Informativi integrati della Città Metropolitana, nonché, qualora l'ordine del giorno in discussione lo richieda, i Dirigenti del Comune di Napoli, della Città Metropolitana e dei Comuni dell'area metropolitana competenti per materia. Essa ha il compito di:

- incoraggiare il confronto tra le varie parti istituzionali;
- raccordare e favorire gli interventi dei vari soggetti (Comune di Napoli, Città Metropolitana, singoli Comuni);
- assicurare la sostenibilità delle scelte;
- assicurare la creazione di gruppi di lavoro strumentali all'attuazione dei progetti dell'Asse 1 del PON Metro;
- sostenere il partenariato pubblico e sociale;
- monitorare l'avanzamento fisico e procedurale dei progetti a valenza metropolitana;
- promuovere l'adesione dei comuni dell'area metropolitana;
- favorire l'analisi dei fabbisogni dei Comuni dell'area metropolitana;
- governare le eventuali criticità dei processi.

Uffici di complemento

- il Servizio Autonomo Sistemi informativi, per l'attuazione dei progetti nell'ambito dell'asse 1 *"Agenda Digitale"*;
- la Direzione Centrale Infrastrutture - Lavori Pubblici e Mobilità e la Direzione Centrale Patrimonio per l'attuazione dei progetti nell'ambito dell'asse 2 *"Sostenibilita' dei servizi pubblici e della mobilita' urbana"*;
- le Direzioni Centrali Welfare e Servizi Educativi e Sviluppo Economico - Ricerca e Mercato del Lavoro, per l'attuazione dei progetti nell'ambito dell'asse 3 *"Servizi per l'inclusione sociale"*;
- le Direzioni Centrali Patrimonio e Pianificazione e Gestione del Territorio, per l'attuazione dei progetti nell'ambito dell'asse 4 *"Infrastrutture per l'inclusione sociale"*;
- il CUAG (Centro Unico Acquisti e gare) per il ricorso a procedure di evidenza pubblica di sua pertinenza, relativamente a tutti gli assi.

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

L'azione include tutte le attività e le azioni di supporto da realizzare, al fine di sostenere il processo di avviamento delle strutture tecniche ed amministrative preposte al loro funzionamento, con particolare riferimento a quelle incaricate dell'attuazione delle operazioni che beneficiano dell'assistenza del programma. In quest'ambito, il comune di Napoli si doterà di personale di supporto, dotato di idonee competenze non altrimenti disponibili all'interno delle proprie strutture operative, da utilizzare in affiancamento ai propri funzionari nello svolgimento delle funzioni di selezione, attivazione, attuazione, rendicontazione e controllo delle operazioni cofinanziate con risorse del programma. In quest'ambito, potranno altresì essere svolte azioni di supporto alla gestione dei rapporti di partenariato con i soggetti e le istituzioni portatori di interessi qualificati e diffusi nelle materie oggetto di azione del POC ed attività di comunicazione istituzionale finalizzate ad informare la collettività e l'utenza circa le finalità del Programma e valorizzare i risultati da esso conseguiti nelle differenti aree di intervento.

2. Indicatori di risultato

Indicatore di risultato		Unità di misura	Valore di base	Anno	Valore obiettivo (2023)
IR21	Quota di interventi con tempi di attuazione superiori ai valori di riferimento indicati da VISTO	%	65,60	2013	50,00

3. Dotazione finanziaria

Tab.3

Codice progetto ³⁴	Titolo progetto	Risorse assegnate ³⁵
POC_NA_III.1.2.a	Assistenza tecnica a supporto delle attività necessarie per la realizzazione dei progetti a valere sulle risorse del POC Metro	500.000,00
Totale		500.000,00

4. Cronoprogramma finanziario

Tab.4

Codice progetto	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
POC_NA_III.1.2.a	0,00	500.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500.000,00
Totale								500.000,00

³⁴ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione III.1.1, i codici saranno POC_NA_III.1.1.a e POC_NA_III.1.1.b)

³⁵ Valori in euro

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

5. Schede progetto

Anagrafica progetto	
Codice progetto ³⁶	POC_NA_III.1.2.a
Titolo progetto ³⁷	Assistenza tecnica a supporto delle attività necessarie per la realizzazione dei progetti a valere sulle risorse del POC Metro
CUP (se presente)	
Modalità di attuazione ³⁸	A titolarità
Tipologia di operazione ³⁹	Acquisto e realizzazione di Servizi
Beneficiario ⁴⁰	Comune di Napoli
Azione PON corrispondente ⁴¹	Azione 5.1.1 "Azioni di supporto all'efficacia e all'efficienza"
Direzione Competente	Direzione Generale
Servizio Competente	U.O.A. Attuazione delle Politiche di Coesione
Responsabile Unico del Procedimento	
Soggetto attuatore	Comune di Napoli
Ammissione a Finanziamento	Disposizione n. ____ del ____

Descrizione del progetto	
Attività	 Sistemi di Trasporto Intelligenti ITS Con Delibera Cipe n. 46 del 10 agosto 2016, pubblicata nella G.U. n. 302 del 28/12/2016, è stato approvato il POC METRO "Programma Azione Coesione Complementare al Pon "Citta' Metropolitane" 2014-2020. Il Programma è finanziato con le

³⁶ Codice che individua univocamente il progetto, composto dalla sigla POC (identificativa del Programma), dalla sigla della Città, dall'azione di riferimento del POC e una lettera progressiva (esempio: nel caso Napoli presenti due progetti a valere dell'Azione III.1.1, i codici saranno POC_NA_III.1.1.a e POC_NA_III.1.1.b)

³⁷ Titolo sintetico che individua univocamente il progetto

³⁸ Descrivere le modalità attuative del progetto (a regia, a titolarità)

³⁹ 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

⁴⁰ Soggetto responsabile dell'avvio o dell'avvio e dell'attuazione delle operazioni, ex reg. 1303/2013

⁴¹ La presente sezione va compilata inserendo l'azione corrispondente del PON Metro se applicabile;

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

risorse del Fondo di rotazione di cui alla legge 16 aprile 1987, n. 183, provenienti dalla differenza tra tasso di cofinanziamento teorico e tasso di cofinanziamento effettivo ascrivibile all'omologo programma operativo nazionale co-finanziato dai fondi SIE.

Opera in piena sinergia e complementarità con Programma operativo nazionale "Città Metropolitane" 2014-2020 FESR/FSE (PON Metro), approvato dalla Commissione europea con decisione C(2015) 4998 final del 14 luglio 2015, in funzione di completamento e di rafforzamento degli interventi in esso previsti, rispetto ai quali può costituire, ai fini di un maggior impatto e di una più efficiente esecuzione finanziaria degli stessi, un bacino di progetti overbooking.

Il Programma ha anche la finalità di rafforzare la partecipazione dei comuni minori della cintura metropolitana al processo di costituzione delle Città Metropolitane, anche attraverso l'individuazione di modelli di governance, azioni di sistema e progetti pilota.

La strategia del presente Programma complementare si declina a livello operativo in tre differenti ambiti prioritari di intervento:

AMBITO PRIORITARIO DI INTERVENTO (Asse Tematico)	FINALITA'
Ambito I – "Azioni complementari alla strategia del PON Metro"	Finanziamento di operazioni coerenti e/o complementari all'impianto strategico del PON Metro che non hanno trovato copertura finanziaria nelle disponibilità attribuite alle autorità urbane competenti, aventi ad oggetto interventi in materia di mobilità sostenibile, efficienza energetica ed inclusione sociale di cui agli OT2, OT4 e OT9.
Ambito II – "Progetti pilota e Progetti a scala inter-comunale"	Finanziamento di progetti pilota di rilevanza extra-comunale e di interventi di sistema a supporto della rete delle città metropolitane, promossi a scala inter-comunale da partenariati di comuni contigui ubicati all'interno delle aree urbane e metropolitane destinatarie delle azioni del Programma complementare.
Ambito III – "Assistenza tecnica"	Finanziamento di attività di assistenza tecnica e supporto a scala centrale e territoriale funzionali all'attuazione del Programma, nonché di azioni di sistema finalizzate alla elaborazione di approfondimenti tematici ed alla condivisione di competenze specifiche e strumenti funzionale all'attuazione delle politiche di sviluppo urbano

L'asse dedicato all'Assistenza Tecnica si declina in una serie di azioni di supporto tecnico-operativo, dirette a garantire l'attuazione complessiva del Programma (i.e. gestione, controllo, monitoraggio, etc.) e in una serie di progetti dedicati al coordinamento strategico e funzionale dei progetti attuati dalla Città Metropolitana.

Il Comune di Napoli è beneficiario di risorse a valere sul POC Metro ed In qualità di Organismo Intermedio è responsabile della selezione delle operazioni che devono essere evidenziate in un Piano Operativo.

Nella tabella che segue è riportato l'elenco dettagliato delle risorse disponibili, distinte per asse, per realizzare gli interventi previsti nel Piano Operativo, a valere sul ciclo di programmazione 2014 –

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

	2020:		
	Asse	Titolo Asse	Risorse assegnate
	Ambito 1	Azioni complementari alla strategia del PON Metro	20.000.000,00
	Ambito 3	Assistenza tecnica	500.000,00
	Totale		20.500.000,00
	Per raggiungere un adeguato livello di efficacia dell'utilizzo delle risorse messe a disposizione dal PON Metro e rispettare gli indicatori di output ed il performance framework, il Comune di Napoli ritiene necessario e strategicamente fondamentale avvalersi di un servizio di assistenza tecnica, gestionale e specialistica a supporto degli uffici comunali e della Città Metropolitana coinvolti. Modalita' Di Attuazione L'attività di assistenza tecnica, gestionale e specialistica per la realizzazione dei progetti finanziati a valere sul POC Metro, sarà affidata fino al 2022, ad una società esperta mediante ricorso a una gara con procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D. Lgs. 50/2016. La Stazione Appaltante sarà rappresentata dall'U.O.A. Attuazione delle Politiche di Coesione per tutte le procedure di gara. La stessa UOA si occuperà della gestione del progetto di assistenza tecnica e del coordinamento con gli uffici comunali e con la Città Metropolitana. Sarà altresì cura dell'U.O.A. garantire che non vi saranno sovrapposizioni di attività di assistenza tecnica tra i progetti finanziati dal POC Metro e quelli ammessi a valere su altre fonti di finanziamento (es. POR FESR 2014 – 2020).		
Area territoriale di intervento	Area Metropolitana		
Risultato atteso	Risultato previsto dal progetto (con la quantificazione degli Indicatori di Output e di Performance del Programma) I.D. 1009 Servizi di assistenza tecnica: Valore obiettivo (2023) cumulato per città: 6 Valore obiettivo di progetto (2023): 1		
Data inizio / fine	Settembre 2017 – Settembre 2020		

Fonti di finanziamento ⁴²	
Risorse POC METRO	€. 500.000,00
Altre risorse pubbliche (se presenti)	
Risorse private (se presenti)	
Costo totale	€. 500.000,00

⁴² Importi in euro

POC METRO 2014-2020: PIANO OPERATIVO CITTA' DI NAPOLI

Cronoprogramma attività ⁴³ - Assistenza Tecnica																												
	2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023			
Trimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Progettazione				X	X																							
Aggiudicazione						X																						
Realizzazione							X	X																				
Chiusura intervento ⁴⁴																												

Cronoprogramma finanziario ⁴⁵	
2017	0,00
2018	500.000,00
2019	0,00
2020	0,00
2021	0,00
2022	0,00
2023	0,00
Totale	500.000,00

⁴³ Indicare con una X l'avanzamento previsto

⁴⁴ Per le opere pubbliche la chiusura è a valle delle attività di collaudo

⁴⁵ Importi in euro