



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

PNRR

Missione 1 – Componente 1 – Asse 1

Sub-investimento 1.4.6

Allegato - Piano Operativo

TITOLO: PROGETTO MaaS4Naples



Sommario

1. Introduzione.....	3
2. Descrizione del progetto.....	6
3. Modalità operative.....	11
3.1 Modello di Governance del progetto	11
3.2 Strumenti e modalità di monitoraggio e controllo interno del progetto.....	13
3.3 Rispetto dei Principi Trasversali.....	14
3.3.1 Do No Significant Harm (DNSH).....	16
3.3.2 Equità di Genere.....	17
4. Piano progettuale di dettaglio	18
4.1 Elenco delle attività	18
4.2 Descrizione delle attività e delle sotto-attività.....	26
4.3 Cronoprogramma di massima del progetto pilota	26
5. Articolazione temporale del Progetto	27
6. Costi del progetto	28
7. Interrelazione con altri interventi del PNRR.....	31



Finanziato
dall'Unione europea:
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

1. Introduzione

Il Ministro per l'innovazione tecnologica e la transizione digitale (MITD) con il supporto del Dipartimento per la trasformazione digitale (DTD) della Presidenza del Consiglio dei Ministri e il Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (MIMS), nel corso del 2021 ha avviato l'attuazione del sub-Investimento 1.4.6 del PNRR "Mobility as a Service for Italy" di seguito anche "MaaS for Italy", all'interno della Missione 1 - Componente 1 del PNRR, finanziato dall'Unione europea nel contesto dell'iniziativa Next Generation EU, per lo sviluppo di nuovi servizi alla mobilità, basati sull'adozione di paradigmi della "Mobilità come servizio" (di seguito "MaaS – Mobility as a Service"). Gli obiettivi dell'investimento sono relativi alla:

- attuazione di tre progetti pilota, tra cui Napoli con il suo progetto denominato "MaaS4Naples", finalizzati a sperimentare le soluzioni di mobilità come servizio in città metropolitane tecnologicamente avanzate. Ogni soluzione dovrà essere utilizzata da almeno 1.000 utenti durante la fase pilota. Ogni progetto pilota dovrà essere aperto a un minimo di 1.000 utenti, che potranno accedere su base volontaria e a proprie spese e fornire una valutazione individuale, con la possibilità di scegliere e acquistare servizi di mobilità tra quelli disponibili sulla piattaforma. Attraverso piattaforme tecnologiche il MaaS deve suggerire ai cittadini utenti la migliore soluzione di viaggio sulla base delle loro esigenze, avvalendosi dell'integrazione tra le differenti opzioni di mobilità disponibili (trasporto pubblico locale, sharing, taxi, noleggio auto, sosta/parcheggio) per ottimizzare l'esperienza di viaggio sia in termini di pianificazione (navigatore intermodale e informazioni in tempo reale su orari e distanze), che di utilizzo (prenotazione e pagamento dei servizi);
- realizzazione di un layer nazionale abilitante - "Data Sharing and Service Repository Facilities" (DS&SRF), capace di fornire servizi utili agli operatori MaaS e agli operatori di trasporto, per un efficace sviluppo dei progetti pilota di cui al punto precedente;
- attuazione, in una seconda tornata, di altri sette progetti pilota volti a sperimentare le soluzioni di mobilità come servizio in sette ulteriori territori. Tali territori dovranno valorizzare l'esperienza acquisita nelle città metropolitane "pronte al digitale" selezionate nell'ambito della prima tornata.

Gli stessi MITD, DTD e MIMS hanno messo a disposizione indirizzi e linee guida per esplicitare gli obiettivi e le finalità della sperimentazione MaaS4Italy, cui ci si è attenuti nella stesura del Piano Operativo.

Quale città pilota, Napoli, aderisce alle regole di governance del progetto nazionale, ed in particolare alle regole di monitoraggio, nonché assume l'impegno a porre in atto nel progetto pilota le azioni condivise con i Gruppi di Lavoro (GdL). In merito a questi, sono due i GdL sin qui previsti, a cui si parteciperà attivamente, quello su NAP/DS&SRF e layer locali e quello sulle sperimentazioni.

Il progetto MaaS4Naples, della Città metropolitana di Napoli, si incastra nel più ampio ambito territoriale regionale, nel quale è presente da oltre 20 anni l'integrazione tariffaria nel Trasporto Pubblico Locale (TPL), la cui gestione è istituzionalmente affidata al Consorzio UnicoCampania (L.R. 3/2002 art.7 c. 4bis). In tale contesto sono stati già realizzati importanti investimenti in strumenti tecnologici anche a supporto delle informazioni sulla mobilità e della vendita dei servizi di TPL.



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

Il progetto intende inserirsi nell'ambito della sperimentazione nazionale MaaS4Italy allo scopo di testare le funzionalità del DS&SRF, verificare l'utilità dello stesso come facilitatore per l'emergere e il diffondersi di servizi MaaS e, così, creare un ambiente di sperimentazione reale dei servizi erogati in modalità MaaS. Tali servizi, presentati agli utenti finali dai MaaS Operator previsti nel progetto, saranno fruibili attraverso il DS&SRF, alimentato, a livello locale, dal layer di integrazione/agggregazione, gestito da UnicoCampania. Lo sviluppo del progetto locale avverrà in coerenza con il DS&SRF, senza duplicazioni funzionali.

L'obiettivo è quello di consentire agli utenti dell'area Metropolitana di Napoli e, in rapida prospettiva, della Campania, di fruire agevolmente di un servizio di mobilità percepito come offerta unitaria e integrata, di più modalità con operatori pubblici e privati.

L'interazione del layer di aggregazione/integrazione con il DS&SRF prevede di valorizzare gli investimenti regionali e sfruttare gli strumenti tecnologici già esistenti con il duplice scopo di:

- a) alimentare in maniera strutturata e sostenibile il National Access Point (NAP – con cui il DS&SRF è nativamente integrato), di cui al Regolamento UE 1926/2017, con dati, statici e dinamici, relativi agli Operatori coinvolti nel progetto, tramite l'utilizzo del Sistema di Monitoraggio Regionale (SMR), con funzioni di Regional Access Point (RAP) per il NAP / DS&SRF;
- b) esporre sul DS&SRF l'offerta tariffaria destinata al MaaS e il relativo accesso alla piattaforma di vendita regionale tramite il Sistema di Vendita Regionale (SVR).

Per entrambi i precedenti obiettivi le piattaforme regionali saranno estese allo scopo di integrare gli operatori di mobilità attualmente non presenti.

È chiaro che MaaS4Naples si inquadra nell'ambito dello sviluppo di nuovi servizi di mobilità basati sul paradigma Mobility as a Service.

Nello specifico, tra le finalità del progetto MaaS4Naples si intende: migliorare l'esperienza di viaggio dell'utente, riequilibrare la distribuzione modale degli spostamenti, promuovere modalità e comportamenti energeticamente e ambientalmente più sostenibili, integrare le informazioni sulla mobilità in ottica MaaS, espandere la digitalizzazione dei servizi di trasporto e mobilità, incrementare la produttività del trasporto collettivo, rendere più equo l'accesso alla mobilità di qualità, migliorare il supporto alle fasce deboli, svantaggiate e diversamente abili di viaggiatori.

Peculiarità della proposta, in coerenza con il progetto nazionale MaaS4Italy, sono:

- ✓ sperimentazione di un ecosistema con più MaaS operator, sia pubblici che privati, attuandone in pieno la coesistenza;
- ✓ sfruttamento della più che ventennale integrazione tariffaria regionale, estendendone il perimetro degli operatori coinvolti;
- ✓ sinergia con gli importanti investimenti tecnologici regionali già realizzati e in espansione, anche in ottica di scalabilità, riuso e sostenibilità a lungo termine;
- ✓ co-progettazione MaaS4Naples con MaaS4Italy e partecipazione proattiva a tavoli e gruppi di lavoro nazionali, anche in ottica di continua collaborazione con gli altri progetti pilota locali.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



D DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

L'intero progetto ha utilizzato come riferimento, in uno con le fonti normative regionali esistenti, per la realizzazione dell'ecosistema MaaS, la seguente documentazione:

- ✓ *Discussion Paper Data Sharing and Service Repository Facilities;*
- ✓ *Indirizzi per l'attuazione del progetto Maas for Italy, nelle versioni già diffuse dal GdL nazionale.*

I partecipanti al progetto MaaS4Naples dichiarano:

- ✓ di aver preso atto delle indicazioni fornite nei documenti sopra citati;
- ✓ che il piano operativo rispetta tali indicazioni, avendo presente anche le caratteristiche normative, contrattuali e tecnologiche esistenti nella realtà della Campania ed evidenziate nel presente documento;
- ✓ che il piano operativo è conformato al principio della leale collaborazione tra Aziende e Istituzioni, nazionali e locali, principio ispiratore dell'adesione dei partner all'iniziativa MaaS4Naples, sulla base del quale dovrà anche fondarsi l'interpretazione e l'attuazione del presente documento;
- ✓ che, qualora il testo del piano si presti ad interpretazioni diverse da quanto indicato nel documento "Indirizzi per l'attuazione del progetto Maas for Italy", prevarranno i significati e gli intendimenti di quest'ultimo.

Per completezza di trattazione e, allo stesso tempo, per trasparenza, pur non rientrando nell'ambito del progetto e, quindi, nell'attuazione del MaaS for Italy, nel seguito sono evidenziati i tratti salienti dell'operatività ordinaria del Consorzio UnicoCampania, che sono pienamente compatibili con gli stessi documenti di riferimento, già citati, del MaaS for Italy.

In particolare, si rappresenta che, in virtù della L.R. 3/2002 art.7 c. 4bis, il Consorzio UnicoCampania svolge il ruolo di ente gestore dell'integrazione tariffaria regionale. In ossequio a tale funzione gestisce l'intera filiera della bigliettazione, fino alla vendita, del titolo integrato UNICO CAMPANIA, titolo fondante del sistema tariffario del TPL nella Regione Campania (art.2 c. 1b).

Per decisione dei Consorziati, fissata nel Regolamento consortile, il Consorzio gestisce, altresì, l'intera filiera della bigliettazione, fino alla vendita, anche dei titoli aziendali delle Aziende consorziate.

La stessa Legge Regionale 3/2002 attribuisce, poi, a UnicoCampania la gestione delle agevolazioni tariffarie a favore di particolari fasce di utenti, anche qui per l'intera filiera interessata.

Per lo svolgimento di tali funzioni la Regione Campania ha acquistato e sviluppato, a diretto beneficio delle Aziende di TPL e, quindi, degli utenti, gli asset tecnologici che ha affidato a UnicoCampania, nell'ottica della coerenza di gestione e in ossequio al principio dell'integrazione tariffaria.



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

2. Descrizione del progetto

Il progetto MaaS4Naples ha come punto di forza lo scenario di riferimento campano in ambito TPL in termini di:

- modelli operativi degli attori coinvolti nell'esperienza dell'integrazione tariffaria, che vede Enti, Operatori TPL e Consorzio UnicoCampania operare già sinergicamente sulla base di chiari rapporti istituzionali;
- contesto tecnologico, caratterizzato dalla presenza di un'architettura ITS su scala regionale concepita per integrare infomobilità, vendita e monitoraggio dei servizi TPL.

Il progetto ha come obiettivo quello di abilitare servizi MaaS, con logiche coerenti al programma nazionale e in pieno collegamento al DS&SRF, mettendo a disposizione, laddove già presenti, ovvero sviluppando ex novo, laddove necessario, una serie di servizi open e riusabili.

Parte importante dell'analisi di contesto è costituita dai sistemi tecnologici regionali per il Trasporto Pubblico Locale denominati Sistema di Vendita Regionale (SVR) e Sistema di Monitoraggio Regionale (SMR), che presiedono la bigliettazione e l'informazione sulla mobilità a livello regionale. Tali sistemi sono forniti da un Cloud Service Provider certificato ISO/IEC 27001, con estensione alle linee guida degli standard ISO/IEC 27017 e ISO/IEC 27018, integrati, unitamente alle altre componenti MaaS previste nella sperimentazione in atto, allo scopo di concorrere alla realizzazione un ecosistema MaaS nazionale completo. Si provvederà, quindi, a:

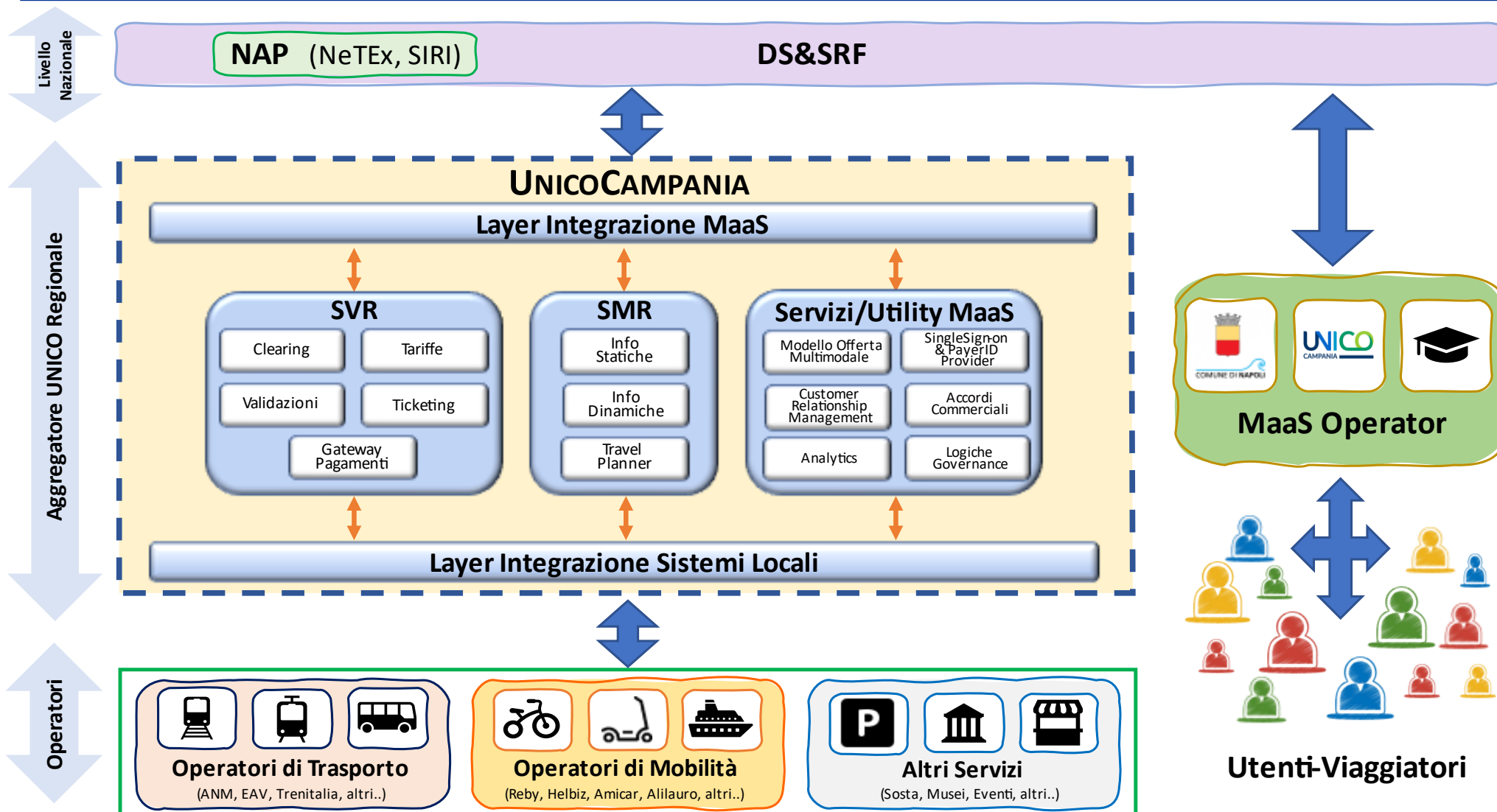
- realizzare l'integrazione dei servizi di mobilità diversi da quelli tradizionali del TPL (compagnie di navigazione, operatori dello sharing, ...) attraverso moduli dedicati, in grado di alimentare il NAP/DS&SRF con dati statici e dinamici anche di tali operatori;
- realizzare le nuove funzioni del layer di aggregazione/integrazione locale, gestito dal MaaS Integrator UnicoCampania, abilitanti il sistema MaaS, coordinandole con quelle assicurate dai sistemi già presenti e, poi, con il sistema nazionale;
- realizzare l'integrazione con il DS&SRF, anche attraverso il National Access Point – NAP, in maniera coerente con le previsioni del progetto nazionale. L'integratore territoriale provvederà al processo di raccolta completa dei dati provenienti dagli Operatori di trasporto e mobilità, l'armonizzazione degli stessi e il trasferimento al layer nazionale, unitamente a servizi e utility eventualmente realizzati con il GdL nazionale e le altre città pilota, da esporre sulla piattaforma nazionale;
- realizzare, in piena collaborazione con i Ministeri e le altre città pilota, gli eventuali moduli di ausilio a favore della generalità dei MaaS operator, da esporre sul DS&SRF, che potrebbero essere ritenuti utili a ridurre le barriere di ingresso nel mercato di operatori più piccoli attraverso una ulteriore riduzione della complessità tecnologica.

La visione introdotta permette di definire con maggiore chiarezza e consapevolezza il modello concettuale di funzionamento dell'ecosistema MaaS4Naples in piena sintonia con il MaaS4Italy. Il modello che ne risulta è rappresentato nell'architettura di progetto esposta nello schema di seguito e che ripercorre lo schema concettuale già proposto in sede di partecipazione al bando ministeriale e che si ritiene compatibile con lo schema degli indirizzi progettuali.

In esso compaiono gli elementi previsti dal programma nazionale, quali il DS&SRF (integrato con il NAP), il MaaS Integrator locale o, espressioni con il medesimo significato, Soggetto Aggregatore o Soggetto Integratore, gli Operatori di Trasporto e di Mobilità, gli Operatori MaaS.



Architettura logica MaaS4Naples





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



D DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

Secondo la vision proposta, emerge come un MaaS operator debba poter lavorare sinergicamente con più operatori che erogano i servizi di trasporto e mobilità (sia pubblici che privati), al fine di fornire all'utente-viaggiatore il miglior servizio possibile per lo spostamento che egli desideri pianificare e realizzare.

A tal fine, quindi, potrebbero rendersi necessari una serie di strumenti, di accesso e consumo dei servizi esposti dal DS&SRF o di ulteriore disintermediazione tecnologica (servizi/utility open e riutilizzabili, a loro volta esposti sul DS&SRF) che permettano a tutti gli attori in gioco di integrarsi in modo coerente gli uni con gli altri e di operare con attenzione alla qualità dei servizi più che alla complessità tecnologica.

I principali elementi del modello concettuale sono i seguenti:

- **Operatori di Trasporto**, tra i principali attori nell'erogazione dei servizi di mobilità. All'interno del paradigma MaaS il loro ruolo non è più solo quello di esporre il servizio "statico" in termini di linee e orari programmati (o frequenze), ma anche di comunicare gli scostamenti di servizio significativi durante l'effettivo esercizio.
- **Operatori di Mobilità**, attori relativamente nuovi il cui ruolo si sta rapidamente consolidando nelle abitudini di mobilità dei cittadini. Alcuni tra tali attori hanno un meccanismo di produzione ed erogazione dei servizi relativamente simile agli operatori di trasporto tradizionali, per altri i concetti di dati "statici" e "dinamici" assumono natura diversa. Per tali operatori anche le modalità di tariffazione e di pagamento del servizio sono "non tradizionali", non passando necessariamente per la emissione di un titolo di viaggio.
- **DS&SRF**, è il layer di integrazione dati e servizi di livello nazionale. Facilita continuità territoriale degli spostamenti e comunicazioni/interazioni tra diversi attori del territorio nazionale. In esso saranno, quindi, immagazzinate ed esposte a favore dei MaaS Operator tutte le informazioni di ogni singolo operatore di trasporto e di mobilità, relative agli orari programmati, alla tariffazione e alle modalità di emissione del titolo di viaggio concordato. Il DS&SRF esporrà altresì i sistemi di vendita degli operatori, i servizi per l'accesso ai dati dinamici (registrazione alla notifica dello scostamento rispetto al servizio programmato) e fungerà anche da archivio per la registrazione dei viaggi concordati tra MaaS Operator e operatori di trasporto/mobilità, nonché per la registrazione delle modifiche a tali viaggi che dovessero successivamente intercorrere. Le specifiche delle interfacce per l'accesso ai dati e ai servizi esposti dal DS&SRF saranno disponibili (e pubbliche) in coerenza con il programma di attuazione del MaaS4Italy. È il caso di notare che il DS&SRF integra ed estende il NAP e che gli operatori di trasporto/mobilità non sono obbligati a duplicare il caricamento/messa a disposizione dei dati. Il progetto MaaS4Naples, in coerenza con le linee guida progettuali del MaaS4Italy, recepisce gli indirizzi nazionali per quanto attiene la trasmissione dei dati da parte degli operatori non vincolati dalle norme correnti a esporre (per il tramite del Soggetto Integratore territoriale) i propri dati statici e dinamici e i propri sistemi di vendita sul DS&SRF.
- **MaaS Operator**, è un operatore economico che agisce a livello (almeno) metropolitano, interfacciandosi con l'utente-viaggiatore, rispondendo alle sue richieste più o meno complesse e applicando la propria maggiore e sempre aggiornata conoscenza dei servizi di trasporto di un territorio ampio e del loro stato, nonché la propria maggiore capacità di ottimizzare funzioni obiettivo anche complesse, allo scopo di soddisfare tali richieste di mobilità. Il soddisfacimento delle richieste necessita dell'accesso ai dati e servizi esposti sul DS&SRF, per il tramite dei quali il MaaS Operator, in maniera semplice e immediata, è in condizioni di soddisfare (registrandole sul DS&SRF) richieste di viaggio composte e, per conto dei viaggiatori/utenti, realizzare



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

prenotazioni ed eventuali operazioni di riprogrammazione del viaggio. I MaaS Operator dovranno essere assoggettati alla disciplina di accreditamento nazionale, presidiata dai Ministeri competenti, volta a garantire la corretta esecuzione e gestione delle attività connesse alla partecipazione al MaaS4Italy. L'operatività dei MaaS Operator dovrà, in particolare, essere regolata sulla base di condizioni generali di contratto, che garantiscano il corretto adempimento delle obbligazioni che sono in capo al soggetto che direttamente eroga i servizi MaaS agli utenti.

- **MaaS Integrator** – Soggetto Aggregatore: il Consorzio UnicoCampania, gestore dell'integrazione tariffaria del TPL, in grado di garantire un canale unitario di interfacciamento degli operatori di TPL regionali e di mobilità partecipanti al progetto pilota verso il NAP/DS&SRF e di esporre sul DS&SRF un sistema di vendita unico con le offerte tariffarie dedicate al MaaS.
- **Layer di aggregazione/integrazione territoriale:** è lo strumento tecnologico di condivisione di dati e servizi, che è gestito dal MaaS Integrator UnicoCampania. Esso interfaccia con il NAP/DS&SRF gli operatori di trasporto e mobilità per permettere di esporre sul DS&SRF dati statici e dinamici anche di attori non attualmente presenti/obbligati; raccoglie e mostra il catalogo dell'offerta degli operatori e i *bundle* tariffari disponibili. Si configura, in tale ottica, come Regional Access Point (RAP), con l'obiettivo di raccogliere i dati dagli operatori territoriali, armonizzarne contenuti e formati e trasferirli al National Access Point (NAP). In particolare, il layer di aggregazione/integrazione territoriale:
 - per la parte che realizza il RAP, utilizza le strutture dati e le funzioni del SMR per mettersi a servizio del NAP/DS&SRF con riferimento agli operatori di trasporto presenti nel SMR stesso e ai dati sia statici che dinamici che li riguardano; inoltre, sempre con riferimento alla funzione di RAP, permette agli operatori di trasporto e mobilità non aderenti al SMR di scegliere se essere intermediati verso il DS&SRF direttamente dal layer o passando per il SMR.
 - per la parte finalizzata ad esporre le piattaforme di vendita, si può configurare funzionalmente in maniera più ampia rispetto al SVR, realizzando quanto necessario per esporre (in maniera utile e fruibile) sul DS&SRF i canali di vendita dematerializzata di tutti gli operatori di trasporto e mobilità del MaaS4Italy che lo desiderino.

Piattaforme e canali di vendita esposti sul DS&SRF dal MaaS Integrator, tramite il layer di aggregazione/integrazione locale, si comporteranno in maniera non discriminatoria verso qualsiasi MaaS Operator regolarmente accreditato sul DS&SRF e la cui operatività sia regolata dalle condizioni generali di contratto precedentemente richiamate.

Il MaaS Integrator del progetto MaaS4Naples favorirà l'integrazione nel sistema tariffario integrato di qualsiasi operatore di trasporto/mobilità partecipante al progetto stesso che lo desideri; di conseguenza, in quanto gestore del SVR, favorirà l'inserimento di detti operatori all'interno anche del SVR.

Per fare ciò l'integratore armonizza ed estende i sistemi già presenti sul territorio (Sistema di Vendita Regionale e Sistema di Monitoraggio Regionale) con strumenti tecnologici in divenire (Servizi/utility open e riusabili):

- SVR è in grado di offrire un canale unitario di vendita per il TPL regionale da interfacciare ed esporre verso il NAP/DS&SRF.
- SMR è in grado di fornire uno strumento unico per le informazioni sulla mobilità (dati statici e dinamici) per il TPL regionale da interfacciare ed esporre verso il NAP/DS&SRF.



Finanziato
dall'Unione europea:
NextGenerationEU



D DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

- Layer di Integrazione, è uno strumento tecnologico di integrazione, interoperabile con i sistemi regionali SMR e SVR e dedicato a interfacciarsi con il DS&SRF per esporre i dati di operatori di trasporto e mobilità, nonché per esporre sul DS&SRF i sistemi di vendita di operatori non esposti dal SVR; il layer concorre in maniera sinergica con il sistema SMR per acquisire ed integrare i dati degli operatori della mobilità aderenti al progetto pilota.
- Servizi/Utility open e riusabili da sviluppare in uno con il livello nazionale del progetto Maas4Italy ed eventualmente con gli altri progetti pilota, in un'ottica di co-progettazione; in particolare la progettazione e realizzazione di questi servizi verranno condivisi a livello nazionale ed eventualmente resi disponibili alle città pilota, evitando duplicazioni di sforzi.

Esempi di servizi e utility comuni, che possono essere realizzati all'interno del layer di aggregazione locale, in accordo con il livello nazionale, e che il DS&SRF potrebbe esporre a vantaggio dei MaaS Operator, sono:

- Modello di offerta multimodale, un grafo unico di riferimento rispetto al quale i diversi operatori presenterebbero la propria offerta di trasporto (si supererebbe l'approccio operatore-centrico per abbracciare una logica già orientata al MaaS), armonizzando anche la nomenclatura di rete per tutti gli elementi comuni a più operatori nella descrizione dei servizi offerti.
- Travel planner di base per MaaS Operator che non siano in grado o non siano intenzionati a sviluppare prodotti propri e più specifici.
- Servizi di Single Sign-on (a valenza anche extra-regionale), in grado di associare a utenti/viaggiatori che lo desiderino un identificativo unico universale associabile e riconosciuto da qualsiasi sistema di vendita; le specifiche per utilizzare il servizio dovranno essere pubbliche, standardizzate e, possibilmente, valide su tutto il territorio nazionale.
- Servizi di best-fare, basati sull'attribuzione ex-post della tariffa più conveniente ai viaggi effettuati dagli utenti, nella logica pay for use, da realizzare, in accordo e cooperazione con il livello nazionale, gli altri progetti pilota e con il DS&SRF.
- Servizi di clearing, con riferimento alla ripartizione tra operatori di trasporto/mobilità in caso di tariffe integrate. Tali servizi potranno essere sviluppati in maniera generale con algoritmi adattabili a qualsiasi integrazione tariffaria e qualsiasi sistema di vendita, ancor più in considerazione del Know-how del MaaS Integrator UnicoCampania.

Tale ipotesi introdurrebbe ulteriori utility da esporre sul DS&SRF finalizzate a ridurre le barriere di accesso al mercato dovute alla complessità tecnologica, realizzando componenti B2B cui i MaaS Operator potrebbero essere interessati. Esse saranno co-progettate in stretta collaborazione con il livello nazionale del Maas4Italy.

In sintesi, gli attori che partecipano alla sperimentazione pilota sono:

- Consorzio UnicoCampania
- Aziende di TPL (ANM ed EAV)
- Società di Navigazione (Alilauro e Snav)
- Operatori sharing (Lime, Helbiz, Reby, CM Consulting, Amicar)
- Gestori parking e sosta a raso (ANM, EAV e Gesac)
- Università (Federico II, Vanvitelli e Suor Orsola Benincasa)



3. Modalità operative

3.1 Modello di Governance del progetto

Il progetto MaaS4Naples prevede la costituzione di un comitato guida che definisce le linee guida e strategiche di progetto, verificando contenuti e rispetto delle milestone di progetto.

In particolare, si possono individuare, tra le funzioni del comitato guida, quelle di:

- Fornire input allo sviluppo del progetto
- Definire i risultati di un progetto, aiutando l'organizzazione a raggiungere gli obiettivi
- Identificare le priorità nel progetto
- Sviluppare una strategia di valutazione e di monitoraggio, anche di rischi e tempistiche
- Monitorare la qualità del progetto durante lo sviluppo.

Costituiscono il comitato guida rappresentanti degli attori istituzionali coinvolti, Comune di Napoli e Regione Campania (ciascuno con due componenti) insieme ai rappresentanti di UnicoCampania, ANM, EAV e Università (ciascuno con un componente).

Per la gestione operativa del progetto MaaS4Naples è istituito, inoltre, un ufficio di progetto, con funzioni di Project Management Office (PMO). Tra le attività ad esso attribuite per la conduzione del progetto quelle di:

- Ricezione ed attuazione degli indirizzi di governance dal comitato guida
- Conduzione del progetto
- Supporto operativo e metodologico
- Integrazione delle risorse
- Gestione del supporto tecnico
- Valutazione delle performance e allineamento degli obiettivi

Partecipano all'ufficio di progetto i technical manager, individuati coerentemente con i work package di progetto, incaricati dagli attori coinvolti che hanno manifestato la volontà di partecipare alla conduzione del progetto, secondo lo schema di seguito. È prevista, inoltre, sempre nel PMO, la costituzione di un ufficio MaaS con caratteristiche operative, costituito da 3 risorse con profili tecnici e gestionali.

Si individuano, infine, un Responsabile Unico del Progetto (RUP) e un Project Manager (PM).

Il primo, espressione del Soggetto Attuatore, con le responsabilità amministrative connesse al ruolo, è parte del comitato guida, cui relaziona, e del PMO.

Il secondo, con responsabilità gestionali, relaziona anch'esso al comitato guida, è a capo dell'ufficio di progetto e ne coordina le attività, interagendo con i technical manager e le risorse individuate nell'ufficio stesso.

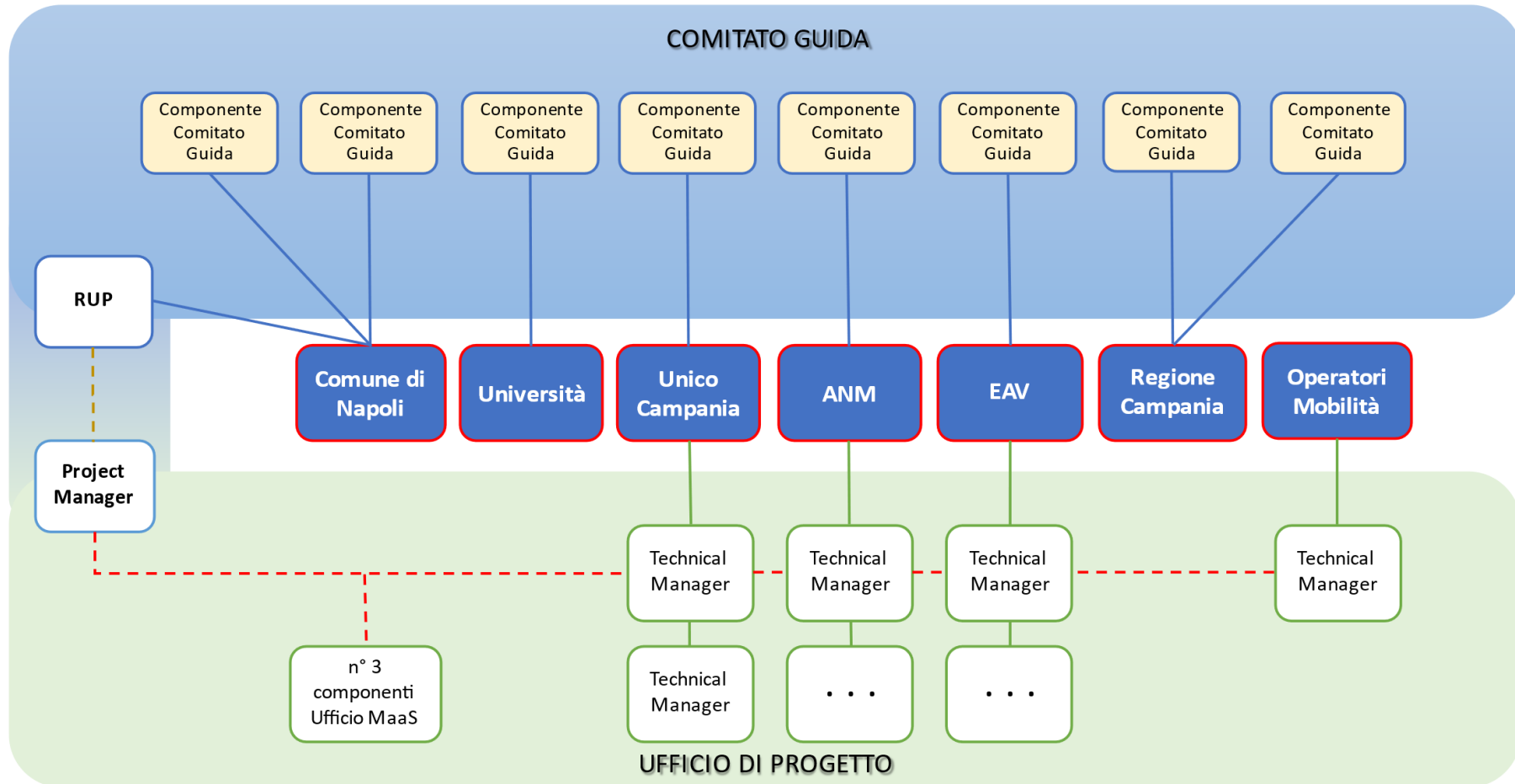
RUP e PM, con i componenti dell'Ufficio di Progetto, provvedono ad integrare ed armonizzare le risorse impiegate nel MaaS4Naples e a gestire, inoltre, gli strumenti tecnologici individuati nell'articolazione del progetto MaaS4Naples.

RUP e PM sono in costante comunicazione e sono gli interlocutori privilegiati con i Ministeri, le altre città pilota e i territori ulteriori da individuare, che seguiranno la sperimentazione MaaS4Italy.



MAAS4NAPLES

BLOCK DIAGRAM COMITATO GUIDA E UFFICIO DI PROGETTO





**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

3.2 Strumenti e modalità di monitoraggio e controllo interno del progetto

Per il progetto pilota MaaS4Naples, in relazione alla complessità e varietà degli elementi coinvolti, è previsto un processo di monitoraggio interno su attività, risultati e rispetto del budget. Ogni attività avrà un sistema di reporting interno, anche di carattere semi-informale. Sebbene la predisposizione di rapporti e relazioni interne non rappresenta una necessità del programma, essa è pensata come uno strumento interno per monitorare da vicino l'avanzamento dei lavori e al tempo stesso delle spese. Inoltre, tale sistema può essere utilizzato per facilitare e velocizzare le procedure di rendicontazione.

Oltre alla predisposizione di strumenti di monitoraggio interno delle attività, il progetto pilota prevede la predisposizione di KPI, in coerenza con quelli individuati nelle Linee Guida fornite dai Ministeri.

Tali KPI forniranno una descrizione dell'impatto del progetto e degli strumenti per il monitoraggio relativo agli impatti nei seguenti ambiti:

- Economico.
- Ambientale.
- Socio-culturale

In particolare, la sperimentazione intende generare un impatto positivo sul costo medio per spostamento per l'utente finale, un risparmio di emissioni climalteranti per la collettività ed un elevato grado di soddisfazione per gli utenti dei servizi MaaS. A tal fine, è introdotto un primo set di KPI da monitorare su base periodica, che verrà opportunamente integrato nel corso dello sviluppo della sperimentazione.

Impatto socio-economico

- Volume transazioni per acquisto servizi MaaS
- Valore medio transazione
- Spesa media per utente unico
- Costo medio per spostamento
- Ricavi complessivi / per operatore mobilità
- Indice di incidentalità
- Numero di utilizzatori unici per operatore
- Distribuzione spaziale e temporale della domanda MaaS

Impatto ambientale

- Numero spostamenti MaaS totali e per modalità di trasporto
- Domanda acquisita
- Numero di spostamenti MaaS per range di spostamento (urbano, città Metropolitana, Regionale, interregionale, etc.)
- Emissioni climalteranti prodotte totali / medie per spostamento

Impatto culturale

- Numero di utenti totali
- Numero di utenti attivi
- Indici di retention
- Numero di utenti che usufruiscono di servizi di più di un MaaS operator
- Indici di Customer satisfaction (overall e specifici)
- Numero di richieste di supporto
- Numero di reclami/suggerimenti
- Conversion rate delle ricerche di soluzioni di viaggio (viaggi effettivamente realizzati)



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

Efficacia delle azioni di comunicazione

- Numero di visualizzazioni
- Numero di interazioni
- Bouncing rate
- Conversion rate

Efficacia campagna Abbonamenti studenti

- Numero di abbonamenti MaaS attivati sul totale degli abbonamenti studenti

3.3 Rispetto dei Principi Trasversali

Gli obiettivi comprendono il miglioramento dell'esperienza di viaggio, il riequilibrio modale, la promozione di modalità di trasporto e comportamenti di mobilità energeticamente e ambientalmente migliori, l'integrazione dell'infomobilità, la digitalizzazione dei servizi di mobilità, l'incremento di produttività del trasporto collettivo, una maggiore equità nell'accesso alla mobilità di qualità, il supporto alle fasce deboli, svantaggiate e diversamente abili di viaggiatori.

In tale ottica, la sperimentazione realizzerà più MaaS operator capaci di offrire i servizi di mobilità previsti e, in particolare:

1. **MaaS Operator generalista** della Città Metropolitana di Napoli, individuato tra operatori economici privati.

Tale MaaS Operator privato potrà usufruire dei seguenti vantaggi del progetto:

- a) partecipare alla fase di sperimentazione nazionale e contribuire indirettamente alla messa a punto dell'ecosistema nazionale;
- b) testing dei propri servizi durante la fase pilota del progetto Maas4Italy/MaaS4Naples;
- c) possibilità di sperimentare i propri servizi in un progetto MaaS4Naples in cui sono messi a disposizione dei *bundle* che di fatto costituiscono un incentivo alla domanda MaaS.

2. **MaaS Operator UnicoCampania**: implementando le funzioni espone dall'App UnicoCampania, già attiva per i servizi e la bigliettazione del TPL e che fungerà anch'essa da MaaS operator generalista, gestendo, inoltre, in aderenza della L.R. 3/2002 art.7, comma 4 bis, le agevolazioni tariffarie relative al TPL.

Si costituirà un MaaS Operator in linea con le linee guida del progetto MaaS4Italy e in grado di integrarsi nel sistema aperto metropolitano e regionale. Oltre ad accordi con Mobility Manager di contesti aziendali, locali e nazionali, già attualmente attivi con apposite Convenzioni, il MaaS Operator UnicoCampania coinvolge, già oggi, direttamente gli oltre 100.000 studenti residenti in Regione Campania, che utilizzano la Campagna Abbonamenti Gratuiti (già completamente dematerializzati) e che potranno utilizzare un abbonamento di tipo MaaS, anche tramite l'attivazione di *bundle* tariffari dedicati, entrando, così, a far parte a pieno titolo degli utenti sperimentatori del progetto pilota MaaS4Naples.

3. **MaaS Operator Universitario**, che è rivolto esclusivamente alle comunità delle Università Federico II, Vanvitelli e Suor Orsola Benincasa.

Il MaaS Operator, realizzato dal progetto, sarà finalizzato a costruire un paradigma tecnologico ed operativo nativamente coerente con le specifiche nazionali del progetto MaaS4Italy. Il MaaS Operator Universitario sarà rappresentativo di realtà in cui è presente una community di riferimento ampia, le cui attività sono organizzate attraverso calendari e orari che presentano caratteristiche di ciclicità o prevedibilità. Nell'ambito del progetto MaaS4Naples la scelta è di sperimentare una modalità di implementazione per il MaaS



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

Operator Universitario, non affidata a operatori terzi, realizzata attraverso una piattaforma propria.

Inoltre, il MaaS Operator Universitario non è un operatore economico e ha un approccio alle transazioni di vendita "passante" rispetto ai propri clienti; tale caratteristica comporta delle sfide per il progetto nazionale e per le piattaforme di vendita che in esso vengono esposte e si ritiene utile procedere alla sperimentazione nazionale di tale caso di uso.

Le attività e i prodotti saranno: i) co-progettati con il GdL del progetto MaaS4Italy, partecipando anche pro-attivamente ai lavori dei tavoli di consultazione; ii) realizzati in modalità riusabile per la P.A.; iii) realizzati secondo opportuni criteri di apertura del codice, definiti in accordo con il Comune di Napoli e con il GdL del progetto MaaS4Italy. Le principali funzioni del MaaS Operator universitario saranno: a) test delle politiche di incentivazione proposte dal Comune per particolari categorie di utenza o per la realizzazione di misure di TDM (Travel Demand Management); b) interazione con i propri utenti attraverso l'acquisizione di diari delle attività; c) trasformazione dei diari delle attività in diari di viaggio; d) individuazione dei criteri di ottimizzazione dei diari di viaggio specifici dell'utente e valorizzazione dei parametri per il travel-planner."

In ultimo, è prevista una possibile evoluzione in MaaS del servizio Amicar Care, car sharing elettrico per disabili e accompagnatori.

Come successivo step di apertura al territorio, tariffe integrate MaaS, finalizzate ad incentivare comportamenti virtuosi, saranno rese disponibili da UnicoCampania e dal Comune di Napoli ad un più ampio bacino di utenti, coinvolgendo Mobility Manager, associazioni di categoria e di consumatori, sindacati, filiera commerciale e turistica per diffondere le nuove tipologie di *bundle* e favorirne la sottoscrizione. La disponibilità di tali offerte potrà essere veicolata, per il tramite della piattaforma nazionale, dai MaaS Operator citati, negli ambiti di attività come sopra univocamente definiti.

Fra tutti gli utenti utilizzatori dei servizi MaaS potrà essere facilmente determinato un campione rappresentativo di almeno 1.500 sperimentatori. Gli sperimentatori volontari, potranno essere individuati anche prevedendo incentivi, per esempio in termini di voucher/agevolazioni, che potranno essere erogati a favore di particolari categorie di viaggiatori (come per esempio già si fa per gli studenti), piuttosto che essere impiegati per favorire comportamenti multimodali "virtuosi" in ottica MaaS.

Al campione di utenti sperimentatori sarà chiesto di partecipare attivamente al tracciamento e alla documentazione delle esperienze di mobilità, anche con la tecnica del travel diary e la raccolta di feedback sulle esperienze di viaggio. I dati raccolti saranno utilizzati come base per la valutazione degli impatti della sperimentazione, anche in termini di sostenibilità.

A questa attività sarà affiancata un'analisi massiva dei dati anonimizzati degli utenti che fruiscono dei servizi MaaS.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

Relativamente ai principi trasversali dei finanziamenti PNRR, di seguito si rappresentano, per ciascuno di essi i relativi impatti:

3.3.1 Do No Significant Harm (DNSH)

Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Con riferimento alla Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche contenuta nella relativa Guida Operativa, si rappresenta che il progetto in esame fa riferimento alla Missione M1 componente C1 Inv. 1.4 Servizi digitali e cittadinanza digitale, per i quali vige il Regime 2: si verifica la soddisfazione del principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali".

Le schede tecniche di riferimento, che forniscono una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che faranno parte degli interventi previsti dal Piano sono contenute nella:

- Scheda 3 – Acquisto, Leasing e Noleggio di computer e apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Scheda 6 - Servizi informatici di hosting e cloud.

Rispetto a tali obiettivi, il progetto MaaS4Naples, nel rendere più accessibili e più facilmente fruibili sistemi di trasporto a minore impatto ambientale e a più alta efficienza energetica all'utente finale, fornisce un contributo sostanziale agli obiettivi a) ed e), ovvero: all'aumento della mobilità pulita o climaticamente neutra (rif. Lettera c) art. 10 Regolamento (Ue) 2020/852 del Parlamento Europeo E del Consiglio) e alla riduzione delle emissioni inquinanti nell'aria (rif. Lettera a) art. 14 del medesimo regolamento).



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

● *Climate and Digital Tagging*

Il progetto MaaS4Naples è fortemente incentrato sulla digitalizzazione dei servizi di trasporto e mobilità, con particolare riferimento all'informazione, la pianificazione del viaggio, la prenotazione e l'acquisto dei servizi da parte dell'utente finale. La digitalizzazione è parte essenziale della nuova esperienza utente che si intende costruire attraverso il ruolo di intermediazione di MaaS operator attivi e connessi nell'ecosistema digitale realizzato dall'architettura del MaaS4Italy; pertanto, il progetto può essere caratterizzato come "100% digital". Gli *outcomes* attesi del progetto sono etichettabili come "100% climate" in quanto scopo principale del progetto è di promuovere un utilizzo più efficiente dell'offerta di trasporto pubblico e condiviso, con particolare rilievo della componente green ed elettrica, determinando condizioni abilitanti per una mobilità più sostenibile ed environmental friendly.

3.3.2 *Equità di Genere*

Il progetto MaaS4Italy ha un approccio di tipo generalista, ovvero intende realizzare le condizioni abilitanti per una migliore accessibilità all'utilizzo del sistema di offerta di trasporto pubblico e condiviso, determinando in tal modo un miglioramento della mobilità per tutte le fasce della popolazione, in particolare quelle più svantaggiate.

In relazione all'equità di genere, il paradigma MaaS, migliorando la fruizione di una mobilità multimodale, condivisa e non centrata sull'utilizzo indiscriminato del mezzo privato è a favore delle categorie di domanda con un accesso al mezzo privato meno frequente o subordinato. Tali categorie di domanda sono, notoriamente e statisticamente dimostrato, essere orientate per genere. In tale ottica, quindi, un approccio MaaS determina, di fatto, un riequilibrio dell'equità di genere.

Più specificamente, il progetto MaaS4Naples affronta il tema dell'Equità di Genere:

- includendo l'obiettivo nel piano di erogazione degli incentivi all'utilizzo dei sistemi MaaS (stabilendo una quota minima degli incentivi da assegnare a persone di genere femminile e promuovendo specifici pacchetti di servizi pensati per le utenti di genere femminile non inferiore al 30%)
- attraverso la previsione di un punteggio premiante nella procedura pubblica di selezione del MaaS Operator per l'operatore economico che sarà capace di proporre soluzioni orientate particolarmente all'Equità di Genere.

● *Valorizzazione e protezione dei giovani*

Pur essendo concepito come un ecosistema ad accesso pubblico e universale, il contesto di fruizione digitale delle informazioni e dei servizi realizzato dal MaaS4Naples si rivolge principalmente ai giovani in quanto maggiormente predisposti a trarre beneficio dalle tecnologie digitali. Le nuove generazioni, infatti, perennemente connesse e abituate a considerare i mondi digitali come estensioni e complementi della realtà fisica, rappresentano il target naturale del MaaS. Questo specifico aspetto è ulteriormente valorizzato dal MaaS4Naples in quanto esso contiene iniziative specifiche volte a incentivare i giovani studenti della Campania ad utilizzare servizi MaaS in relazione alla campagna "Abbonamenti gratuiti" della Regione Campania e alle misure integrate di Mobility Management delle università campane incentrate sulla diffusione del MaaS. L'obiettivo è quello di favorire l'adozione su larga scala delle soluzioni progettuali e, nel contempo, di conferire un vantaggio specifico alle nuove generazioni in termini di accessibilità ai luoghi di studio, formazione e svago attraverso il miglioramento della fruizione dell'offerta di trasporto intermodale.



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

● *Riduzione divari territoriali*

Con il progetto MaaS4Naples la metropoli campana si candida, in quanto primo territorio pilota, a rivestire un ruolo di avanguardia nello sviluppo di un sistema digitale di mobilità intermodale. I cittadini napoletani potranno, quindi, essere fra i primi a sperimentare una compiuta esperienza MaaS in un territorio che sconta livelli di utilizzo di modalità di trasporto sostenibili ancora troppo bassi. Il progetto MaaS4Naples intende operare con decisione per l'abbattimento di quegli ostacoli informativi, organizzativi, territoriali e culturali che hanno determinato e determinano una minore competitività del sistema di mobilità campano confrontato con quello di altre regioni italiane, partendo dalla cooperazione e digitalizzazione dei principali operatori del trasporto per arrivare ad una completa integrazione di tutte le modalità presenti nell'offerta di trasporto attuale, pronte ad essere fruite tramite l'intermediazione di più MaaS Operator. In tale ottica il coinvolgimento delle società di navigazione operanti nel Golfo di Napoli favorisce l'inclusione e la riduzione dei divari territoriali riducendo i disagi per chi si sposta sistematicamente da e per le isole.

4. Piano progettuale di dettaglio

Il piano progettuale di dettaglio ha come base la proposta inviata in sede di partecipazione al bando, con maggiore dettaglio delle fasi e delle attività. Nella descrizione di seguito il progetto è strutturato in attività (Px) e sotto-attività (Px.y) o (Px.y.z) se facenti parte di un ulteriore livello di classificazione.

Il piano progettuale descrive 7 macro attività

P.1 DIREZIONE PROGETTO e GRUPPI di LAVORO

P.2 PROGETTAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI

P.3 REALIZZAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI

P.4 INCREMENTO del LIVELLO di DIGITALIZZAZIONE delle AZIENDE di TPL

P.5 MAAS OPERATOR e SPERIMENTAZIONE del MAAS

P.6 RACCOLTA DATI e ANALISI dei RISULTATI & REPORT della SPERIMENTAZIONE

P.7 DISSEMINAZIONE RISULTATI e SUPPORTO ALTRE CITTÀ

4.1 Elenco delle attività

Di seguito l'elenco delle attività caratterizzate da:

- Codice WBS
- Nome della attività
- Riferimenti dei soggetti che partecipano all'attività

Tutte le attività andranno coordinate e svolte, dai soggetti interessati, nell'ambito del Comitato Guida e del PMO. Esse saranno comunque sviluppate in collaborazione con i Gruppi di Lavoro (GdL) nazionali del progetto MaaS4Italy e partecipando proattivamente ai tavoli partenariali.



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
P.1	DIREZIONE PROGETTO e GRUPPI di LAVORO	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
1.1	Definizione del comitato guida	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
1.2	Attivazione RUP			COMUNE			
1.3	Partecipazione a comitato guida	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
1.4	Definizione del PMO, del PM e delle risorse impiegate	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
1.5	Conduzione Ufficio PMO	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
1.6	Coordinamento con DS/SRF	CUC		COMUNE			
1.7	Coordinamento con NAP	CUC					REGIONE
P.2	PROGETTAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.1	Requisiti	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.1.1	Armonizzazione dei dati statici e dinamici TPL rispetto agli standard prescelti NAP/DS&SRF	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.1.2	Requisiti per assicurare integrazione e trasferimento, su NAP/DS&SRF, dati statici e dinamici degli operatori non TPL	CUC		COMUNE			REGIONE
2.2	Estensione SMR con servizi MAAS	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.2.1	Progettazione e specifiche trasversali	CUC					REGIONE
2.2.2	Servizi di Hosting, manutenzione, supporto tecnico	CUC		COMUNE			REGIONE
2.2.3	Integrazione dati statici e dinamici operatori di trasporto locali (ANM, EAV, Alilauro, SNAV)	CUC			ANM	EAV	



Finanziato
dall'Unione europea:
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.2.4	Integrazione dati statici e dinamici operatori di mobilità locali (Amicar, Napoli n'bike)	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.2.5	Integrazione dati statici e dinamici operatori di trasporto nazionali (Trenitalia)	CUC		COMUNE			
2.2.6	Integrazione dati statici e dinamici operatori di mobilità nazionali (Helbiz, Reby, Lime)	CUC		COMUNE			
2.2.7	Integrazione dati statici e dinamici operatori di sosta locali (ANM, EAV)	CUC			ANM	EAV	
2.3	Estensione SVR con servizi MAAS	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.3.1	Progettazione e specifiche trasversali	CUC					REGIONE
2.3.2	Requisiti per Payment gateway per carte bancarie	CUC					
2.3.3	Servizi di Hosting, manutenzione, supporto tecnico	CUC		COMUNE			REGIONE
2.3.4	Integrazione dati tariffari operatori di trasporto locali (Alilauro, SNAV)	CUC					
2.3.5	Integrazione dati tariffari degli operatori di mobilità locali (Amicar, Napoli n'bike)	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.3.6	Integrazione dati tariffari operatori di trasporto nazionali (Trenitalia)	CUC					
2.3.7	Integrazione dati tariffari degli operatori di mobilità nazionali (Helbiz, Reby, Lime)	CUC		COMUNE			
2.3.8	Piattaforma integrata di vendita dei servizi (operatori di trasporto e mobilità - locali e nazionali)	CUC			ANM	EAV	
2.4	Co-progettazione con il GdL MaaS4Italy e con altre città pilota di utility e servizi	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.4.1	Requisiti per il dialogo con il NAP/DS&SRF	CUC		COMUNE			REGIONE
2.4.2	Requisiti per realizzazione modello offerta multimodale	CUC		COMUNE	ANM	EAV	



Finanziato
dall'Unione europea:
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
2.4.3	Requisiti per la funzione Travel Planner	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.4.4	Requisiti per funzione Sigle Sign-on e payer-ID	CUC					
2.4.5	Requisiti per funzione di Clearing	CUC					
2.4.6	Requisiti per Contact Center	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.4.7	Requisiti per Moduli Turistici	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.4.8	Requisiti per Best Fare	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.4.9	Progettazione KPI e modalità di misura	CUC	UNIV		ANM	EAV	
2.4.10	Interfaccia Mobility Management	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
2.4.11	Requisiti per realizzazione dei diari di viaggio	CUC	UNIV	COMUNE			
P.3	REALIZZAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
3.1	Attivazione layer di integrazione	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
3.1.1	Attivazione della piattaforma di bigliettazione TPL - tramite SVR-MAAS	CUC					
3.1.2	Esposizione al NAP dei dati statici e dinamici delle aziende TPL tramite SMR-MAAS	CUC			ANM	EAV	REGIONE
3.1.3	Validazione dell'esposizione dati statici	CUC					
3.1.4	Validazione dell'esposizione dati dinamici	CUC					
3.1.5	Validazione dell'esposizione delle tariffe	CUC					
3.1.6	Verifica accordi commerciali	CUC					
3.1.7	Validazione della piattaforma acquisto servizi multimodali	CUC					



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
3.2	Implementazione dei nuovi servizi co progettati	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
3.2.1	Attivazione dialogo con il NAP e DS&SRF	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
3.2.2	Implementazione Travel planner Multimodale	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
3.2.3	Attivazione funzione Single Sign- on e Payer-ID	CUC					
3.2.4	Attivazione funzione di Clearing	CUC					
3.2.5	Attivazione servizi di Contact Center	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
3.2.6	Implementazione modulo servizi turistici	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
3.2.7	Implementazione modulo Best Fare	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
3.2.8	Implementazione modulo interfaccia Mobility Management	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
3.2.9	Realizzazione dei diari di viaggio	CUC		COMUNE			
P.4	INCREMENTO del LIVELLO di DIGITALIZZAZIONE delle AZIENDE di TPL	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
4.1	Integrazione Aziende TPL	CUC		COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
4.1.1	Installazione lettori QR Code e EMV a bordo mezzi trasporto di superficie	CUC		COMUNE	ANM		REGIONE
4.1.2	Completamento sistema lettura QR Code e EMV per stazioni Metro e Funicolari	CUC		COMUNE	ANM		
4.1.3	Incremento varchi per linee ferro abilitati con lettori QR Code e EMV	CUC				EAV	REGIONE
4.1.4	Adeguamento/estensione dell'acquisizione automatica dei dati di percorrenza e geolocalizzazione	CUC				EAV	REGIONE



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
P.5	MAAS OPERATOR e SPERIMENTAZIONE del MAAS	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
5.1	Attivazione MAAS operator generalista	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	
5.1.1	Strategia e requisiti del MAAS operator da realizzare	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	
5.1.2	Procedura di individuazione dell'operatore economico abilitato a svolgere funzione di MaaS Operator			COMUNE			
5.1.3	Contrattualizzazione			COMUNE			
5.1.4	Sviluppo della piattaforma MAAS operator generalista	CUC	UNIV	COMUNE			
5.1.5	Disponibilità piattaforma MAAS operator generalista			COMUNE			
5.1.6	Running sperimentazione			COMUNE			
5.1.7	Implementazione dei servizi customer care a supporto degli utenti MaaS			COMUNE			
5.2	Attivazione MAAS operator UnicoCampania	CUC		COMUNE			REGIONE
5.2.1	Strategia e requisiti del MAAS operator UnicoCampania	CUC		COMUNE			REGIONE
5.2.2	Sviluppo funzioni MaaS Operator all'interno dell'app UnicoCampania	CUC		COMUNE			REGIONE
5.2.3	Disponibilità piattaforma MAAS operator UnicoCampania	CUC		COMUNE			REGIONE
5.2.4	Implementazione dei servizi customer care a supporto degli utenti MaaS	CUC		COMUNE			
5.3	Attivazione del MAAS operator community universitarie Federico II, Suor Orsola Benincasa, Vanvitelli		UNIV	COMUNE			
5.3.1	Strategia e requisiti del MAAS operator dedicata alle community universitarie		UNIV	COMUNE			
5.3.2	Sviluppo funzioni MaaS Operator dedicata alle community universitarie		UNIV	COMUNE			
5.3.3	Disponibilità piattaforma MAAS operator Università		UNIV	COMUNE			



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
5.3.4	Implementazione dei servizi customer care a supporto degli utenti MaaS		UNIV	COMUNE			
5.4	Pianificazione della sperimentazione	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
5.4.1	Condivisione dei servizi customer care a supporto degli utenti MaaS	CUC		COMUNE			REGIONE
5.4.2	Condivisione dei KPI di progetto	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
5.5	Esecuzione della sperimentazione	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	
5.5.1	Campagna per acquisizione utenti MAAS	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
5.5.2	Attivazione servizi MaaS per Campagna Abbonamenti gratuiti Studenti Regione tramite MO UnicoCampania	CUC					REGIONE
5.5.3	Esecuzione della sperimentazione	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	
P.6	RACCOLTA DATI e ANALISI dei RISULTATI & REPORT della SPERIMENTAZIONE	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1	Risultati della sperimentazione	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1.1	Raccolta feedback dai MO e indagini di customer satisfaction coerenti con logiche travel diary e single sign-on	CUC			ANM	EAV	
6.1.2	Raccolta dati di utilizzo dai MO dei servizi MAAS classificati in base ai KPI di progetto	CUC			ANM	EAV	
6.1.3	Lessons learned	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1.4	Redazione linee guida per la scalabilità delle soluzioni	CUC			ANM	EAV	
6.1.5	Redazione indicazioni e suggerimenti per consolidamento ecosistema MaaS	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1.6	Analisi dati della sperimentazione MaaS e dei suoi impatti in funzione dei KPI di progetto	CUC					



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

WBS	Nome attività	RIF1	RIF2	RIF3	RIF4	RIF4	RIF5
		CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1.7	Redazione del rapporto di valutazione degli impatti economici, comportamentali e ambientali	CUC					
6.1.8	Redazione linee guida per la scalabilità delle soluzioni	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
6.1.9	Redazione e trasmissione report finale			COMUNE			
P.7	DISSEMINAZIONE RISULTATI e SUPPORTO ALTRE CITTÀ	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE
7.1	Attività di scambio di risorse fra Enti omologhi per periodi limitati	CUC		COMUNE	ANM	EAV	
7.2	Attività di formazione e aggiornamento professionale per tecnici e funzionari delle aree follower	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	
7.3	Attività di consulenza specialistica sull'implementazione delle soluzioni	CUC			ANM	EAV	
7.4	Attività di supporto al Project Management dei progetti locali	CUC			ANM	EAV	
7.5	Attività di comunicazione, organizzazione o partecipazione a convegni	CUC	UNIV	COMUNE	ANM	EAV	REGIONE

8	MILESTONE DI PROGETTO
8.1	M1: Avvio del progetto - Maggio 2022
8.2	M2: Avvio erogazione del servizio della piattaforma MaaS e della sperimentazione – Novembre 2022
8.3	M3: Fine sperimentazione e Avvio supporto Città Follower– Novembre 2023
8.4	M4: Completamento servizi della piattaforma – Ottobre 2024
8.5	M5: Fine supporto ad altre città – Giugno 2026



Finanziato
dall'Unione europea:
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

4.2 Descrizione delle attività e delle sotto-attività

Nell'ambito dell'operosità dell'ufficio di progetto saranno dettagliate tutte le attività individuate nella WBS appena presentata.

Nel presente documento sembra opportuno fornire un breve dettaglio della macro attività P.4 della WBS, invero del WP3 nell'iniziale articolazione in Work Package del progetto, relativa alla digitalizzazione della Aziende di TPL.

Tale attività, pertinente il completamento dei percorsi di digitalizzazione dei servizi delle Aziende di TPL, include:

- ✓ sistemi di bordo e di terra per la gestione di titoli di viaggio dematerializzati e account based;
- ✓ adeguamento sistemi AVL.

Come evidenziato nella WBS [cfr. attività 4.1], essa interessa, in modo diretto, le Aziende ANM ed EAV, ma coinvolge Comune di Napoli e Regione Campania, in quanto proprietari delle Aziende e il Consorzio UnicoCampania, che deve garantire e verificare la connettività dei sistemi digitalizzati (di terra, di bordo e AVL) con gli strumenti di integrazione già esistenti, SVR ed SMR, che esso gestisce.

4.3 Cronoprogramma di massima del progetto pilota

Il cronoprogramma del progetto per la realizzazione del pilota oltre alle attività di realizzazione della piattaforma include le attività relative alla conduzione tecnico/commerciale della piattaforma, al coordinamento con i Ministeri e le altre città pilota per le attività di interesse comune, alla definizione dei MaaS operator, alla gestione della sperimentazione, alla raccolta, elaborazione e definizione dei KPI, al supporto alle città follower.

Nel rispetto dei tempi imposti da bando MaaS4Italy è ipotizzabile l'inizio dell'attività a **Giugno 2022** e, assumendo che le attività di progettazione, realizzazione della piattaforma, conduzione e sperimentazione possano presentare delle sovrapposizioni le fasi del progetto (FP x) potrebbero svilupparsi secondo le seguenti scadenze temporali.

Il progetto MaaS for Italy ha una **durata stimata di 50 mesi** (Mag 22 – Giu 26). In questo periodo le principali milestones del progetto sono:

- **M1:** Avvio del progetto - Maggio 2022
- **M2:** Avvio erogazione del servizio della piattaforma MaaS e della sperimentazione – Novembre 2022
- **M3:** Fine sperimentazione e Avvio supporto Città Follower– Novembre 2023
- **M4:** Completamento servizi della piattaforma – Ottobre 2024
- **M5:** Fine supporto ad altre città – Giugno 2026

Allo stesso modo possono essere individuati i tempi di massima delle macro fasi esposte nel precedente paragrafo 4:

Macro fasi del progetto MaaS4Naples

	inizio	fine
P.1 DIREZIONE PROGETTO e GRUPPI di LAVORO	giu-22	giu-26
P.2 PROGETTAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI	giu-22	nov-22
P.3 REALIZZAZIONE del LAYER di INTEGRAZIONE e degli altri STRUMENTI TECNOLOGICI COLLEGATI	set-22	gen-23
P.4 INCREMENTO del LIVELLO di DIGITALIZZAZIONE delle AZIENDE di TPL	dic-22	giu-23
P.5 MAAS OPERATOR e SPERIMENTAZIONE del MAAS	gen-23	ott-23
P.6 RACCOLTA DATI e ANALISI dei RISULTATI & REPORT della SPERIMENTAZIONE	apr-23	ott-23
P.7 DISSEMINAZIONE RISULTATI e SUPPORTO ALTRE CITTÀ	gen-24	giu-26



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



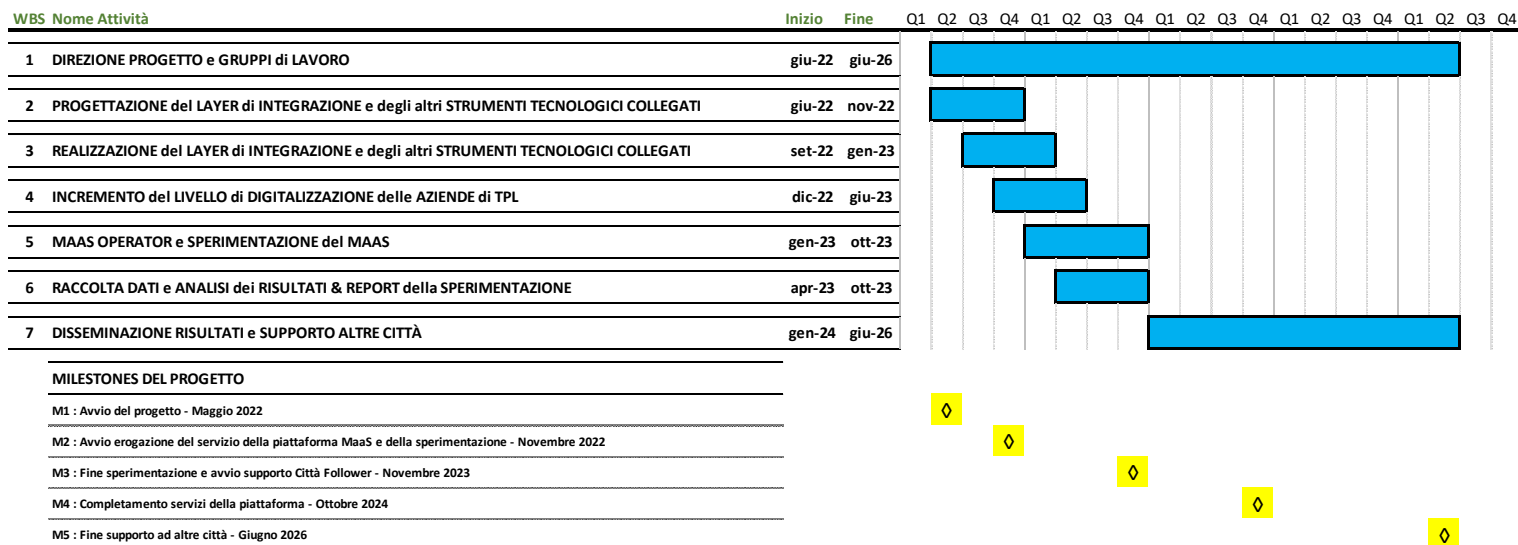
**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

5. Articolazione temporale del Progetto

M&T dell'investimento/sub investimento

GANTT in relazione con M&T

Di seguito il diagramma di GAANT articolato per le macro fasi di progetto, con evidenziazione delle Milestone di Progetto. Il GAANT non è rappresentato esplodendo tutte le attività evidenziate al punto 4.1.





6. Costi del progetto

Articolazione dei costi del progetto

Relativamente all'articolazione dei costi di progetto si fa riferimento alla scheda presente nella fase di selezione. Un maggiore dettaglio sarà possibile anche in seguito alla definizione delle attività che potranno essere messe a fattor comune con i Ministeri e le altre città pilota. In primis relativamente all'applicazione delle utilities in riuso.

RIEPILOGO DELLE VOCI DI COSTO E DELLA LORO DISTRIBUZIONE TEMPORALE	Importo stimato (€)	Data di inizio	Data di fine
a) Spese per l'integrazione con il Data Sharing and Service Repository Facilities (DS&SRF):			
i. spese per la progettazione, lo sviluppo e l'implementazione di software specifici, necessari all'integrazione con la piattaforma nazionale di Data Sharing and Service Repository Facilities (DS&SRF) [rif. WP2]	180.000 (di cui richiesto 180.000)	Q2 2022	Q4 2022
ii. spese per l'acquisizione di software necessari all'integrazione con la piattaforma nazionale di Data Sharing and Service Repository Facilities (DS&SRF) [rif. WP2]	100.000 (di cui richiesto 100.000)	Q3 2022	Q1 2023
b) Spese per la conduzione del progetto:			
i. spese per servizi di consulenza per l'implementazione del progetto MaaS, incluse attività di formazione specifica [rif. WP1 - WP7 - WP8]	375.000 (di cui richiesto 375.000)	Q2 2022	Q2 2026
ii. spese per la promozione del progetto, animazione e gestione della comunicazione [rif. WP5]	125.000 (di cui richiesto 125.000)	Q1 2023	Q4 2023



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

RIEPILOGO DELLE VOCI DI COSTO E DELLA LORO DISTRIBUZIONE TEMPORALE	Importo stimato (€)	Data di inizio	Data di fine
c) Spese per la conduzione e realizzazione delle sperimentazioni:			
i. spese per la progettazione e realizzazione della piattaforma tecnologica di back-end e front-end per la erogazione dei servizi MaaS sul territorio, sostenute dal soggetto attuatore o da soggetti individuati attraverso gare pubbliche a cui gli attori privati saranno incentivati a partecipare [rif. WP2 - WP4]	3.625.000 (di cui richiesto 1.345.000)	Q2 2022	Q4 2023
ii. spese per l'avvio delle sperimentazioni (es. incentivi diretti alla domanda degli utenti, voucher, etc.) [rif. WP5]	175.000 (di cui richiesto 175.000)	Q1 2023	Q4 2023
iii. altre spese coerenti con i costi necessari alla realizzazione delle sperimentazioni, alle valutazioni degli impatti e, in generale, alle analisi dei risultati [rif. WP4 - WP6 - WP7]	195.000 (di cui richiesto 195.000)	Q2 2022	Q4 2023
Totale richiesto per progetto MaaS4Naples	2.495.000,00		

Articolazione su base annuale dei costi del progetto e per work package

Di seguito una sintesi dei costi di progetto, divisi tra contributo richiesto per il progetto MaaS4Naples e quello per i fabbisogni di digitalizzazione delle aziende di trasporto:

anno	Contributo richiesto	
	MaaS4Naples	Digitalizzazione
2022	800.000,00 €	200.000,00 €
2023	1.280.000,00 €	600.000,00 €
2024	200.000,00 €	0,00 €
2025	150.000,00 €	0,00 €
2026	65.000,00 €	0,00 €
	2.495.000,00 €	800.000,00 €
	3.295.000,00 €	

Nella successiva tabella i costi di progetto sono articolati per fase attuativa e per macro attività, come individuate nella WBS presentata e nei Work Package esposti nella redazione iniziale della domanda.

Articolazione delle Spese del Progetto MaaS4Naples

Macro Attività WBS Work Package progetto iniziale	Direzione Progetto & Gruppi di Lavoro	Progettazione & Realizzazione del Layer di Integrazione e degli altri Strumenti Tecnologici Correlati		Incremento del Livello di Digitalizzazione delle Aziende di TPL	MaaS Operator & Sperimentazione MaaS		Raccolta Dati e Analisi dei Risultati & Report della Sperimentazione	Disseminazione dei Risultati & Supporto altre Città	TOTALE	
	P.1	P.2	P.3	P.4	P.5		P.6			P.7
	WP1	WP2		WP3	WP4	WP5	WP6	WP7		WP8
	Preparazione & Governance	Sviluppo del Back-End		Digitalizzazione del TPL	Attivazione MaaS Operator Locali	Diffusione dei Servizi MaaS	Monitoraggio degli Utenti	Analisi degli Impatti & Report	Supporto alle Altre Città	
a) Spese per l'integrazione con il DS&SRF										
i. Progettazione, sviluppo e implementazione SW specifici, necessari all'integrazione con DS&SRF		180.000,00 €								180.000,00 €
ii. Acquisizione SW necessari all'integrazione con DS&SRF			100.000,00 €							100.000,00 €
b) Spese per la conduzione del progetto										
i. Servizi di consulenza e formazione specifica	200.000,00 €							25.000,00 €	150.000,00 €	375.000,00 €
ii. Promozione del progetto, animazione e gestione comunicazione						125.000,00 €				125.000,00 €
c) Conduzione e realizzazione delle sperimentazioni										
i. Progettazione e realizzazione piattaforma di Back-end e Front-end		1.120.000,00 €			225.000,00 €					1.345.000,00 €
ii. Avvio delle sperimentazioni (es. incentivi diretti/voucher)						175.000,00 €				175.000,00 €
iii. Altre spese coerenti con i costi necessari alle sperimentazioni, valutazione impatti e analisi risultati					120.000,00 €		50.000,00 €	25.000,00 €		195.000,00 €
e) Digitalizzazione TPL										
i. acquisto e messa in opera beni strumentali abilitanti servizi MaaS				800.000,00 €						800.000,00 €
TOTALE	200.000,00 €	1.400.000,00 €		800.000,00 €	345.000,00 €	300.000,00 €	50.000,00 €	50.000,00 €	150.000,00 €	3.295.000,00 €



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

7. Interrelazione con altri interventi del PNRR

Il progetto MaaS4Italy rientra tra gli obiettivi strategici della Regione Campania, che promuoverà tutte le iniziative necessarie, anche a valere sui fondi PNRR, per estendere territorialmente e funzionalmente l'esperienza del progetto MaaS4Naples.

Interrelazione con i seguenti interventi:

- Sistema di Centralizzazione Semaforica e Rilevazione del Traffico. – *Asse II Mobilità Sostenibile e ITS – Progetto NA2.2.1.B* Infrastrutture e tecnologie intelligenti per la gestione dei flussi di traffico – Semafori. Programma PON Metro 2014 - 2020 e programma POC Metro 2014 – 2020.
 - L'intervento, in corso di esecuzione, si colloca nell'ambito della strategia di promozione dell'uso di tecnologie telematiche per rendere maggiormente "Smart" la mobilità con l'obiettivo di aumentare la sicurezza del traffico attraverso interventi infrastrutturali e tecnologici. In particolare, il Comune di Napoli intende implementare e di conseguenza equipaggiare la rete stradale urbana con un sistema di controllo del traffico di tipo adattivo, in grado di determinare ed attuare le strategie ottime di gestione degli impianti semaforici per la regolazione del traffico urbano, ottimizzando la regolazione sulla base dei dati di traffico e determinando i parametri della regolazione (ciclo, durata delle fasi e off-set) di tutti i semafori, con l'obiettivo di migliorare le condizioni globali del traffico urbano, minimizzando il tempo totale di viaggio del traffico privato, privilegiando al contempo i mezzi pubblici. Il nuovo sistema adattivo centralizzato sarà in grado di elaborare i piani al variare delle condizioni di traffico rilevate, sia per il singolo impianto sia per un insieme di impianti. In particolare il sistema consentirà di realizzare la supervisione generale della rete viaria presentando le informazioni relative a tutta l'area controllata e verificando il corretto funzionamento di tutti gli apparati installati, nonché le azioni di controllo in base all'identificazione di fenomeni di variazione del traffico, al coordinamento tra le intersezioni, alla politica di preferenziamento dei mezzi pubblici, un'analisi dettagliata dei fenomeni di traffico caratteristici dell'area osservata eseguita sulla base della grande quantità di informazioni archiviate automaticamente dal sistema e la manutenzione del sistema tramite la tempestiva informazione diagnostica dei guasti rilevati sugli impianti.

Gli obiettivi specifici dell'intervento sono:

- realizzazione della Piattaforma di Integrazione dei Sottosistemi per la Mobilità (P.I.S.M.) del Comune di Napoli per l'integrazione dei sottosistemi telematici eterogenei per la mobilità al fine di produrre informazioni utili alla pianificazione di nuove strategie di controllo o alla valutazione delle diverse scelte strategiche adoperate. È prevista l'integrazione nella Piattaforma del sistema per la centralizzazione semaforica (UTC – Urban Traffic Control), del sistema di monitoraggio dei flussi di traffico, del sistema di monitoraggio delle gallerie, del sistema AVM (Automatic Vehicle Monitoring) e di previsione di arrivo alle fermate del servizio di Trasporto Pubblico Locale (TPL), e del sistema di gestione e controllo dei Pannelli a Messaggio Variabile (PMV), questi ultimi già in dotazione dell'azienda napoletana della mobilità (ANM). La piattaforma è funzionalmente e tecnologicamente predisposta



**Finanziato
dall'Unione europea:**
NextGenerationEU



**DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE**

- all'integrazione di altri sottosistemi ITS attualmente in uso sul territorio comunale o di futura adozione: sistema telematico di controllo degli accessi ai varchi ZTL; sistema di videosorveglianza; sistema di monitoraggio delle flotte TPL; sistema di controllo e gestione della ZTL merci; sistema di indirizzamento e guida alle aree di sosta, di futura realizzazione; sistema di Infomobilità in tempo reale, tramite App mobile, portali informativi e Web service, sistemi di produzione e raccolta dati FCD, sistemi di gestione eventi stradali (cantieri, incidenti); sistemi di rilevamento infrazione, sistemi di gestione emergenze di Protezione Civile;
- realizzazione di un sistema automatizzato di monitoraggio e controllo centralizzato del traffico, interfacciabile in tempo reale con altri sistemi di regolazione e supervisione del traffico, utilizzabile in maniera interattiva dai propri operatori;
 - realizzazione di un sistema integrato per la gestione dinamica degli impianti semaforici con ammodernamento degli impianti semaforici con sostituzione delle attuali lanterne con lampade a incandescenza con lanterne a tecnologia LED;
 - realizzazione di un sistema per il monitoraggio del traffico veicolare.
- Decreto 530/2021 del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili - misura M2C2-4.4.1 PNRR - rinnovo parco autobus regionale tpl con veicoli a combustibili puliti - Protocollo nr: 10520 - del 28/12/2021 - TPL - Direzione Generale Trasporto Pubblico Locale Protocollo nr: 47359 - del 23/12/2021 - GABINETTO - Uffici Diretta Collaborazione Ministro.
 - Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 60 del 24 febbraio 2022 il Comune di Napoli ha espresso la volontà di aderire alla manifestazione di interesse per l'assegnazione del contributo assegnato al Comune di Napoli con Decreto 530/2021 del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili, finalizzato al rinnovo delle flotte dei mezzi con alimentazione alternativa e alla realizzazione dell'infrastruttura di supporto necessaria alla gestione delle tipologie di autobus ad alimentazione elettrica, per una quantità minima di mezzi da acquistare pari a n. 253 autobus e relativa tempistica, con una assegnazione di risorse alla città di Napoli per € 180.091.564,00
 - Inoltre con la richiamata Delibera ha autorizzato ANM Spa, in qualità di società in house del Comune di Napoli esercente il servizio di trasporto pubblico locale, alla gestione e quindi all'espletamento delle gare per il rinnovo delle flotte dei mezzi con alimentazione alternativa, per la realizzazione dell'infrastruttura di supporto necessaria alla gestione delle tipologie di autobus ad alimentazione elettrica e per l'adeguamento dei depositi comunali di Cavalleggeri Aosta, Carlo III e via Puglie, ex art. 2 co. 4 del DM 530/2021.
 - Ad oggi si è in attesa del decreto del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili per il finanziamento degli interventi.