



Servizio di valutazione afferente alle schede 1, 2 e 3 del Piano delle Valutazioni del PN Metro Plus e Città Medie Sud 2021-2027

Priorità 9 “Assistenza tecnica FSE+” – Progetto 9.1.1.1.b “Supporto tecnico-specialistico alle attività di valutazione del PN Metro Plus e Città Medie Sud 2021-2027” CIG B551C57034 CUP J11C24000310007

Linea A - Valutazione degli Assi 6 e 7 REACT-EU del PON Metro 2014-20
Report Finale (A2)

30 Aprile 2025 (versione integrata)

INDICE

Lista delle abbreviazioni	3
Indice delle tabelle	3
Indice delle figure	5
Executive summary	6
Premessa	11
1 L'approccio valutativo e il perimetro della valutazione	12
2 Metodologie, strumenti e fonti	15
3 Valutazione operativa	17
3.1 Avanzamento finanziario	17
3.1.1 Asse 6 – Ripresa verde, digitale e resiliente	17
3.1.2 Asse 7 – Ripresa sociale, economica e occupazionale	19
3.2 Avanzamento fisico	21
3.2.1 Le operazioni finanziate sull'Asse 6	21
3.2.2 Le operazioni finanziate sull'Asse 7	24
3.3 Raggiungimento dei valori target degli indicatori di output	25
3.4 Raggiungimento dei valori target degli indicatori di risultato	27
4 Valutazione strategica	29
4.1 Efficacia dell'Asse 6	29
4.1.1 Servizi digitali	29
4.1.2 Mobilità sostenibile	34
4.1.3 Energia ed efficienza energetica	40
4.1.4 Riqualificazione ambientale	44
4.1.5 Riqualificazione urbana	51
4.2 Efficacia dell'Asse 7	56
5 Il punto di vista degli Organismi Intermedi	65
6 Conclusioni e suggerimenti	74
Allegato – Questionario agli Organismi Intermedi	79

Lista delle abbreviazioni

AdG – Autorità di Gestione
 AP – Accordo di Partenariato
 CE – Commissione europea
 CM – Città metropolitana/e
 DV – Domande di valutazione
 OI – Organismo/i Intermedio/i
 PN – Programma Nazionale
 POC – Programma Operativo Complementare
 PON – Programma Operativo Nazionale
 RMS – Regioni Meno Sviluppate
 RS – Regioni più Sviluppate
 RT – Regioni in Transizione

Indice delle tabelle

Tabella 2.1. Metodi, strumenti e fonti utilizzati per rispondere alle DV identificate.....	15
Figura 3.1 - Stato di avanzamento finanziario Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)	17
Figura 3.2 – Asse 6: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	18
Figura 3.3 – Asse 6: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	18
Figura 3.4 – Asse 6: Distribuzione degli impegni per Azioni (dati a marzo 2025)	19
Figura 3.6 – Asse 7: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	20
Figura 3.7 – Asse 7: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	20
Figura 3.8 - Numero di operazioni finanziate sugli Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)	21
Figura 3.9 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 6 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)	22
Tabella 3.1 - Stato di avanzamento fisico Asse 6 per azione (dati a marzo 2025)	22
Figura 3.10 - Distribuzione percentuale delle operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per azione (dati a marzo 2025).....	22
Figura 3.11 – Numero di operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per categoria di regioni e per città (dati a marzo 2025)	23
Tabella 3.2 - Stato di avanzamento fisico Asse 6 per azione e città metropolitana (dati a marzo 2025)	23
Figura 3.12 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 7 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)	24
Figura 3.13 - Stato di avanzamento fisico Asse 7 per città metropolitana (dati a marzo 2025) .	24
Tabella 3.3 – Indicatori di output Asse 6: grado di raggiungimento dei valori target (dati a marzo 2025)	25
Tabella 3.4 – Indicatori di output Asse 6: valore programmato e valore realizzato per Azioni (dati a marzo 2025)	26

Tabella 3.5 – Indicatori di output Asse 7: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025)	26
Tabella 3.6 – Indicatori di risultato Asse 6: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025).....	27
Tabella 3.7 – Indicatori di risultato Asse 7: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025).....	28
Tabella 4.1 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 a carattere green	30
Tabella 4.2 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 per una gestione più efficiente di risorse e attività territoriali	31
Tabella 4.3 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 per la creazione e diffusione di modelli di fruizione e offerta dei servizi urbani	33
Tabella 4.4 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo dei sistemi di trasporto intelligenti.....	35
Tabella 4.5 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo del rinnovamento del TPL e degli altri mezzi di trasporto	36
Tabella 4.6 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo dei nodi di interscambio	37
Tabella 4.7 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, aree pedonali.....	38
Tabella 4.8 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, piste ciclabili	39
Tabella 4.9 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, incentivi.....	39
Tabella 4.10 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.3 per l'efficientamento energetico degli edifici pubblici	41
Tabella 4.11 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.3 per l'efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica	43
Tabella 4.12 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.3 per la promozione delle energie rinnovabili	44
Tabella 4.13 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo della riqualificazione delle superfici verdi urbane	45
Tabella 4.14 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo della riqualificazione degli spazi urbani	47
Tabella 4.15 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo dell'efficientamento delle reti	49
Tabella 4.16 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo della gestione del rifiuto urbano.....	50
Tabella 4.17 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo promozione dell'economia circolare.....	51
Tabella 4.18 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito della riqualificazione di spazi/edifici pubblici	53
Tabella 4.19 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito della rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali.....	54
Tabella 4.20 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito del supporto alle realtà economiche attraverso la concessione di contributi.....	55
Tabella 4.21 - Sintesi dei progetti con pagamenti certificati - Asse 7	57

Tabella 4.22 – Sintesi delle progettualità finanziate a valere sull'Asse 7.	60
Tabella 5.1 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito dell'agenda digitale (azione 6.2.1)	67
Tabella 5.2 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della mobilità sostenibile (Azione 6.1.2).....	68
Tabella 5.3 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della efficienza energetica (Azione 6.1.3)	68
Tabella 5.4 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della qualità dell'ambiente e dell'adattamento ai cambiamenti climatici (Azione 6.1.4)	69
Tabella 5.5 Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane (azione 6.2.1)	71
Tabella 5.6 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane (Asse 7)	71
Tabella 5. 7 - Modalità organizzative e gestionali adottate ai fini dell'attuazione delle azioni previste dall'Asse 6 e 7	72
Tabella 5.8 – Dimensioni del valore aggiunto dell'iniziativa REACT-EU	73

Indice delle figure

Figura 3.1 - Stato di avanzamento finanziario Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)	17
Figura 3.2 – Asse 6: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	18
Figura 3.3 – Asse 6: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	18
Figura 3.4 – Asse 6: Distribuzione degli impegni per Azioni (dati a marzo 2025)	19
Figura 3.5 – Asse 6: Distribuzione degli impegni per categorie di regioni e azioni (dati a marzo 2025)	19
Figura 3.6 – Asse 7: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	20
Figura 3.7 – Asse 7: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)	20
Figura 3.8 - Numero di operazioni finanziate sugli Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)	21
Figura 3.9 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 6 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)	22
Figura 3.10 - Distribuzione percentuale delle operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per azione (dati a marzo 2025).....	22
Figura 3.11 – Numero di operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per categoria di regioni e per città (dati a marzo 2025)	23
Figura 3.12 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 7 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)	24
Figura 3.13 - Stato di avanzamento fisico Asse 7 per città metropolitana (dati a marzo 2025) .	24

Executive summary

Il presente report illustra i risultati dell'attività di valutazione ex post degli Assi 6 e 7 del PON Metro 2014 - 2020, finanziati con l'utilizzo delle risorse REACT-EU, e in particolare analizza gli effetti diretti e indiretti promossi dal Programma nelle principali dimensioni chiave relative ai tre pilastri della programmazione REACT-EU all'interno del PON: ► pilastro 1 - transizione verde e digitale delle Città Metropolitane (azioni 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4); ► pilastri 2 e 3 - resilienza (azione 6.2.1) e rafforzamento sociale delle Città Metropolitane (azione 7.1.1). Si tratta, dunque, di una **valutazione ex post**, che adotta un **approccio valutativo di carattere sia operativo** – volto, quindi, a valutare il grado di conseguimento degli Obiettivi specifici – **sia strategico**, che si concentra sul grado di efficacia degli interventi e sul valore aggiunto di REACT-EU.

Dal punto di vista metodologico, la valutazione ha fatto ricorso ad un ***mix di metodologie sia quantitative che qualitative, combinate ed integrate tra loro*** per rispondere nel modo più appropriato alle domande valutative individuate dall'Autorità di Gestione. La valutazione operativa, nello specifico, si basa principalmente sui dati e gli indicatori di attuazione e avanzamento procedurale, fisico e finanziario sviluppati dal sistema di monitoraggio del Programma. La valutazione strategica si è basata sulla ricostruzione delle caratteristiche dei progetti realizzati. Questa analisi qualitativa è integrata con questionari alle Città in qualità di Organismi Intermedi del PON Metro 2014-20 e successive interviste di approfondimento.

La **valutazione operativa** ha messo in evidenza un positivo grado di efficienza attuativa: a fronte di una dotazione finanziaria dei due Assi pari a 880 milioni di euro, alla data di chiusura del presente Rapporto gli impegni ammontano a 1.013,67 milioni, le spese dichiarate a 981,55 milioni e la spesa certificata a 590,15 milioni. Il dato sulla spesa certificata è in realtà non definitivo, dal momento che le attività di controllo sulle spese relative all'Asse 6 risultano ancora in corso (conclusione dei controlli per maggio 2025 e la certificazione delle spese entro luglio 2025). Le operazioni finanziate ammontano in totale a 547, di cui 483 sull'Asse 6 e 64 sull'Asse 7, ed hanno consentito il conseguimento dei target attesi per i diversi indicatori di output e di risultato.

La **valutazione strategica** ha evidenziato le caratteristiche dei progetti finanziati e le ricadute delle operazioni nei diversi ambiti di intervento.

Un elemento che ha caratterizzato l'attuazione delle diverse azioni è la forte complementarietà con quanto realizzato con le risorse degli Assi Nativi (1, 2, 3 e 4), per cui le Città si sono poste da un lato l'obiettivo di completare / potenziare interventi già avviati, dall'altro quello di integrare le strategie, anche facendo leva su tipologie di operazioni non implementate in precedenza.

Per quanto riguarda l'**agenda digitale**, il tema principale è stato quello di implementare piattaforme e sistemi innovativi per la gestione di servizi per le Pubbliche Amministrazioni, le imprese, i cittadini, con finalità diverse, quali ad esempio: la gestione degli atti amministrativi e delle risorse del territorio, attraverso nuovi strumenti per il monitoraggio delle informazioni; l'interoperabilità e l'interconnessione tra i sistemi informativi; la crescita della cultura digitale; la promozione dello smartworking; la accessibilità alle informazioni e alle opportunità offerte dal

digitale; la promozione della partecipazione civica. Molti i progetti sono stati sviluppati nell'ambito del paradigma delle **Smart city**, con la finalità di migliorare la capacità delle amministrazioni pubbliche di programmare, implementare e monitorare le proprie politiche, gestire le risorse del territorio ed innovare la fruizione da parte della popolazione, con un focus specifico sulla gestione delle dinamiche urbane in chiave di sostenibilità.

Con riferimento al tema della **mobilità sostenibile**, in linea con quanto previsto dal PON, le Città hanno adottato un mix molto articolato di progetti, che ha riguardato in particolare: l'infomobilità e i sistemi di trasporto intelligenti; il rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte del Trasporto Pubblico Locale (TPL); la mobilità lenta pedonale e ciclabile, mediante interventi per la realizzazione di e riqualificazione di piste e corsie ciclabili e ciclopedonali e l'offerta di incentivi (buoni, voucher, rimborsi). L'obiettivo è stato quello di rafforzare il sistema di trasporto pubblico, anche a seguito dei cambiamenti conseguenti alla pandemia da COVID che ha indirizzato le scelte di viaggio verso l'utilizzo del mezzo privato. Le Città hanno quindi effettuato scelte che da un lato hanno migliorato la dotazione dei mezzi di trasporto pubblico, anche dal punto di vista del confort e dei servizi offerti, dall'altro hanno proposto modelli alternativi, migliorando le piste ciclabili e promuovendo l'utilizzo dei mezzi alternativi.

Altro ambito prioritario di intervento è stata la **riduzione dei consumi di risorse non rinnovabili e di emissioni di sostanze climalteranti**, attraverso operazioni di efficienza energetica ed utilizzo di fonti rinnovabili nelle infrastrutture, compresi gli edifici, che devono essere di proprietà pubblica in ambito urbano e metropolitano. La scelta delle Città si è focalizzata in particolare sull'efficientamento degli edifici pubblici, una scelta significativa sia dal punto di vista ambientale, sia dal punto di vista sociale, considerando la destinazione di uso degli edifici oggetto di intervento. Allo stesso tempo, hanno particolare rilevanza gli interventi che le Città hanno attuato nel campo della riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica, che hanno interessato l'intero territorio urbano, con ricadute significative anche dal punto di vista della sicurezza.

Molto importante è stata l'azione 6.1.4 attraverso la quale le Città hanno promosso progetti nel campo del **miglioramento e potenziamento della qualità ambientale del contesto urbano, di sostegno al processo di transizione ecologica e di funzionamento circolare della città**. Due gli elementi da mettere in evidenza: il contributo dei progetti alla transizione green e alla migliore efficienza nella gestione dei servizi di pubblica utilità come i rifiuti o le risorse idriche; l'impatto sul disegno urbanistico delle città, nell'ottica della valorizzazione delle risorse, del miglioramento della qualità della vita e dell'innalzamento del grado di attrattività dei territori urbani.

I progetti finanziati a valere sull'azione **6.2.1. Rafforzamento sociale e occupazionale nelle Città Metropolitane** hanno riguardato in modo particolare tre ambiti di intervento: riqualificazione di spazi/edifici pubblici per la promozione di attività educative, sportive, ricreative e di inclusione sociale per la cittadinanza; rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali per sostenere e promuovere la socialità post Covid e l'aggregazione culturale; supporto alle realtà economiche attraverso la concessione di contributi per sostenere la ripresa economica, la nascita ed il consolidamento di imprese ed aumentare l'occupazione, anche con

attenzione alle fasce più giovani della popolazione (under 40). Tra gli effetti attesi quelli di sostenere l'animazione territoriale, promuovere la socialità e migliorare la fruizione dei servizi, anche in collaborazione con enti del terzo settore, in un'ottica di rigenerazione, anche sociale, dei territori, favorire l'aggregazione culturale della cittadinanza e lo sviluppo integrato del territorio.

Con riferimento infine all'Asse 7, nell'obiettivo comune di **supportare l'inclusione ed il rafforzamento sociale e occupazionale dei segmenti svantaggiati della società**, duramente colpiti dagli effetti della crisi causata dalla diffusione della pandemia, la maggior parte delle Città ha utilizzato le risorse soprattutto per consolidare e sviluppare servizi esistenti o attivarne di nuovi ad essi connessi, in sinergia con le progettualità finanziate a valere sull'Asse 3 del PON Metro. Le macro tipologie di intervento hanno quindi riguardato: il rafforzamento e l'adeguamento dei *servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale*; l'attivazione di misure di sostegno economico per individui e nuclei familiari quali *contributi e rimborsi*; il supporto ad enti del terzo settore per *rafforzare i servizi di prossimità e promuovere l'innovazione sociale*.

In conclusione, le azioni dell'Asse 6 e 7 hanno permesso alle Città di avviare progetti in maniera strettamente sinergica e continuativa rispetto a quanto implementato con le risorse degli Assi 1, 2, 3 e 4 del PON 2014 – 2020, ma anche di promuovere alcuni **cambiamenti nei processi di sviluppo territoriale**, indotti anche dalla necessità di fronteggiare i cambiamenti determinati dall'emergenza pandemica. Gli elementi di innovatività si possono quindi rilevare soprattutto nel contributo alla transizione in campo digitale, ambientale e sociale, e negli effetti dal punto di vista dei cambiamenti a breve e a medio termine della Pubblica Amministrazione (come nel caso del digitale o dell'energia), della comunità (come nel caso della mobilità) e del vivere le città (come nel caso dell'ambiente e del sociale). L'elemento ponte verso la programmazione 2021 – 2027 è rappresentato in particolare dalla realizzazione di progetti con **una dimensione non soltanto focalizzata sulle zone centrali, ma diffusa sul territorio urbano**, che nel nuovo PN trova riscontro nelle progettualità dell'Asse 7 e nel considerare come bacino di utenza dei servizi e delle infrastrutture anche i comuni delle aree limitrofe al capoluogo.

Il contributo dei progetti dell'Asse 6 alla transizione digitale e green può essere valutato molto rilevante per diversi motivi. In senso più trasversale, i progetti avviati contribuiscono al **miglioramento della governance territoriale**, dal punto di vista della capacità delle amministrazioni nelle funzioni di osservazione, controllo, monitoraggio e pianificazione delle policy di settore. Se si considerano anche le attività di informazione e comunicazione internalizzate in molti interventi, è possibile ipotizzare che questi interventi abbiano innescato anche processi virtuosi da parte della collettività.

Nel campo della **transizione digitale**, questi processi hanno senz'altro generato ricadute permanenti, dal momento che REACT-EU ha permesso di ampliare l'**offerta di servizi in digitale** non soltanto negli ambiti di carattere più istituzionale (es. i servizi anagrafici), ma anche nell'area dei servizi con forte carattere di inclusività (come i servizi socio educativi o l'area culturale e turistica), contribuendo in maniera determinante quindi da un lato ai processi di

dematerializzazione, dall'altro ad innalzare il livello di accessibilità alle opportunità della società dell'informazione da parte dell'utenza finale. Altro risultato di rilievo riguarda i cambiamenti delle amministrazioni, che grazie all'azione 6.1.1 hanno avviato / rafforzato i loro processi di riorganizzazione anche a seguito dell'emergenza pandemica e il **sostegno al lavoro agile e allo smart working** è ormai prassi consolidata, non legata esclusivamente al fattore contingenziale. Dal punto di vista della **transizione green**, le caratteristiche delle strategie delle città in ambito urbano fanno ritenere che REACT-EU abbia favorito **cambiamenti in senso resiliente** dal punto di vista energetico, della riduzione delle emissioni di CO₂, della gestione delle risorse e della qualità dell'ambiente in area urbana, per migliorare la fruizione da parte della popolazione residente e dei turisti. A questo risultato hanno contribuito interventi molto diversificati tra di loro, che considerati nel loro insieme testimoniano dell'attenzione delle Città al tema della transizione ed anche delle ricadute più ampie per i territori. Le Città hanno ad esempio effettuato scelte che hanno **modificato la gestione della risorsa energia**: gli interventi di efficientamento energetico sugli edifici pubblici sono puntuali, ma hanno interessato siti selezionati sia in base alle loro prestazioni energetiche, sia per la loro destinazione d'uso come luoghi aperti alla cittadinanza; allo stesso tempo, gli interventi per la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica hanno ricadute sia in termini di riduzione dei consumi energetici, sia in termini di aumento della sicurezza, oltre al fatto che i dispositivi utilizzati sono in alcuni casi punti di osservazione e rilevazione delle informazioni in campo ambientale e della mobilità.

Nuovi modelli sono stati avviati ed implementati anche nell'ambito della **mobilità urbana sostenibile**; al di là degli effetti in termini di riduzione delle emissioni (non quantificati dal Programma), appare evidente come le scelte strategiche delle Città abbiano puntato sul cambiamento dei comportamenti dei cittadini, con un mix di operazioni di natura infrastrutturale, di offerta di servizi e di incentivi, che ha di fatto anche modificato l'assetto urbanistico delle città (in maniera più o meno ampia a seconda dei contesti locali).

REACT-EU ha inoltre consentito alle Città di realizzare interventi sia puntuali sia diffusi sul territorio urbano di **riqualificazione della qualità ambientale del contesto urbano**, con opere di forestazione e riforestazione, rimozione delle condizioni di degrado ambientale e urbano e riqualificazione urbana, con ricadute significative dal punto di vista della riduzione delle emissioni inquinanti e del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità (aumentando ad esempio la dotazione di spazi ed attrezzature per lo sport ed il tempo libero). È importante evidenziare come diversi interventi siano parte di più ampie strategie di riqualificazione urbana, che saranno anche oggetto del PN 2021 – 2027, con le quali le Città puntano a valorizzare le loro risorse, ai fini del miglioramento delle condizioni di vita ma anche dell'aumento del grado di attrattività.

Per quanto riguarda nello specifico **le ricadute dal punto di vista dell'economia circolare e dell'efficienza dei sistemi di gestione dei rifiuti e idrici**, va tenuto in conto come alcune Città attraverso i progetti finanziati con REACT-EU siano intervenute in contesti locali critici, risolvendo situazioni di inefficienza che persistevano da anni. Appare quindi estremamente positivo il fatto che alcune Città abbiano promosso interventi all'interno delle aree urbane soprattutto per favorire

la raccolta differenziata già presente nei quartieri, intervenendo con azioni puntuali dirette a rimuovere fattori di criticità (ad esempio difficoltà logistiche presenti nei centri storici) e a promuovere cambiamenti nei comportamenti (come nel caso dell'utilizzo dei sistemi intelligenti), ma anche con azioni di carattere infrastrutturale.

Con riferimento ai Pilastri 2 e 3 della politica comunitaria – Resilienza e rafforzamento sociale, il tema in ambito urbano è stato declinato ed affrontato dalle strategie delle Città metropolitane, facendo leva sui fabbisogni specifici a livello territoriale. Alla luce delle indagini svolte, si può valutare che gli interventi dell'azione 6.2.1 e dell'Asse 7 abbiano una **particolare significatività rispetto all'obiettivo di soddisfare i fabbisogni della popolazione residente**, in particolare delle fasce più vulnerabili, con il miglioramento e la diversificazione dell'offerta di servizi in campo educativo e sociale. Questo obiettivo è conseguito anche attraverso operazioni rivolte alla riqualificazione degli spazi e degli edifici, in cui trovano sede le attività.

Per quanto riguarda l'**efficienza**, le indagini hanno evidenziato in particolare come l'attuazione delle azioni REACT-EU abbia indotto soluzioni organizzative più efficienti, necessarie per rispettare le procedure e le tempistiche proprie della programmazione comunitaria, e nello specifico la tempistica dell'attuazione degli Assi 6 e 7. Particolare rilevanza ha avuto anche l'adozione delle pratiche di monitoraggio rafforzato.

Infine con riferimento al **valore aggiunto dell'iniziativa REACT-EU**, questo va ricercato soprattutto in termini di **addizionalità**, **innovatività** e di **contributo alla transizione verde**.

In particolare, il tema dell'**addizionalità** delle risorse REACT-EU sembra avere più dimensioni: le CM hanno utilizzato le risorse REACT-EU per integrare e completare progetti già attivati con le risorse degli Assi nativi (questo appare rilevante soprattutto nel campo del digitale ed in parte della mobilità); sono stati coperti fabbisogni emersi in fase di programmazione e integrate le scelte della programmazione strategica (una situazione che appare pertinente soprattutto nel campo della mobilità e dell'efficientamento energetico); è stata aumentata la copertura territoriale degli interventi, anche in considerazione del ruolo di attrazione del centro urbano verso le aree contigue (si ritiene rilevante in particolare per gli interventi della mobilità e dei servizi socio sanitari). A questo si aggiunge che con le risorse REACT-EU sono stati possibili interventi in ambiti non già compresi dagli Assi nativi, nel campo della riqualificazione ambientale e degli spazi e per sostenere la riqualificazione delle attività economiche a seguito degli effetti della pandemia.

Nel caso dell'**innovatività**, i progetti realizzati nell'ambito del digitale e dei sistemi di trasporto intelligente hanno un rilevante contenuto innovativo, così come sono state adottate soluzioni innovative per alcuni progetti di riqualificazione ambientale e per l'introduzione di nuovi sistemi nella raccolta dei rifiuti. Innovativi anche alcuni dei progetti dell'Asse 7 per l'ampliamento dell'offerta di servizi, così come per l'azione 6.2.1 per il rafforzamento delle imprese del territorio. Questi progetti, peraltro, appaiono significativi in quanto per alcune CM hanno rappresentato l'occasione per sperimentare nuove soluzioni e nuove progettualità che sono state successivamente ampliate nell'ambito del nuovo periodo di programmazione.

Premessa

Il presente report illustra i risultati dell'attività di valutazione ex post degli Assi 6 e 7 del PON Metro 2014 - 2020, finanziati con l'utilizzo delle risorse REACT-EU.

Dopo aver definito il perimetro della valutazione e l'orientamento valutativo generale adottato per la sua realizzazione (cap. 1), nonché specificato metodologie e strumenti utilizzati e fonti di riferimento (cap. 2), il report si articola in tre sezioni principali.

La prima (cap. 3) si concentra sulla valutazione operativa degli Assi, focalizzando l'analisi sullo stato di avanzamento fisico e finanziario (anche attraverso la costruzione di indicatori di performance) e sul grado di raggiungimento dei target attesi per gli indicatori di output e di risultato.

La seconda parte del report (cap. 4) è, invece, focalizzata, sulla valutazione strategica dei due Assi, ricostruendo per i diversi ambiti di intervento le caratteristiche dei progetti finanziati ed avviati, con riferimento ai temi della agenda digitale, della mobilità sostenibile, dell'efficientamento energetico, della qualità dell'ambiente e della ripresa economica e sociale delle aree metropolitane, così da valutare il loro contributo al superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e ad una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia.

Il capitolo 5 riporta i risultati di un'indagine CAWI che ha coinvolto gli Organismi Intermedi (OI) delle Città, al fine di verificare i risultati conseguiti con la realizzazione degli interventi ed il valore aggiunto della iniziativa REACT-EU.

Da ultimo, il capitolo 6 sintetizza le principali conclusioni della valutazione, anche con l'obiettivo di fornire suggerimenti ed eventuali raccomandazioni per la prosecuzione della programmazione 2021-2027.

1 L'approccio valutativo e il perimetro della valutazione

La valutazione si concentra sull'attuazione degli Assi 6 e 7 del PON Metro 2014 – 2020 e, in particolare, analizza gli effetti diretti e indiretti promossi dal Programma nelle principali dimensioni chiave relative ai tre pilastri della programmazione REACT-EU all'interno del PON: ► pilastro 1 - transizione verde e digitale delle Città Metropolitane (azioni 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4); ► pilastri 2 e 3 - resilienza (azione 6.2.1) e rafforzamento sociale delle Città Metropolitane (azione 7.1.1). Base di partenza per l'analisi sono state le domande valutative, finalizzate a partire da quelle riportate nel Piano di Valutazione del PN Metro plus Versione 1.1 del 14 dicembre 2023, riconducibili ai criteri di efficacia, efficienza e valore aggiunto:

Efficacia e impatto

1. In che modo e in che misura le azioni del Programma hanno introdotto elementi di innovatività che hanno costituito un ponte verso la programmazione 21-27?

Pilastro 1 - Transizione verde e digitale delle Città Metropolitane

2. In che modo e in che misura le azioni del Programma hanno generato ricadute strutturali e permanenti a livello di transizione digitale al di là dell'emergenza pandemica?
3. In che modo e in che misura le azioni del Programma sono state in grado di rafforzare processi di governance territoriale in tema di digitalizzazione della PA, dei cittadini e delle imprese?
4. In che misura e in che modo le azioni del Programma hanno generato interventi strutturali in tema di aumento della capacità di resilienza delle città al cambiamento climatico?
5. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di coordinare azioni di riduzione e mitigazione dell'impatto ambientale delle funzioni urbane e di rendere complementari e sinergici i diversi interventi di miglioramento ambientale e di lotta al cambiamento climatico, in una prospettiva di transizione ecologica credibile e attuabile nel medio periodo? In che misura e in che modo gli interventi di transizione digitale sono stati recepiti dalla collettività?
6. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di attivare processi diffusi e permanenti di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi urbani in tema di economia circolare?
7. In che misura e in che modo le azioni del Programma hanno promosso un modello di governance intersettoriale, multidisciplinare e multilivello delle azioni volte alla riduzione e alla gestione virtuosa dei rifiuti urbani?

Pilastri 2 e 3 – Resilienza e rafforzamento sociale

8. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di sostenere le imprese del tessuto economico locale nel superamento degli effetti della pandemia?
9. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di generare occupazione stabile?

10. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di supportare la popolazione, in particolare la più vulnerabile, nel superamento delle conseguenze della pandemia?
11. In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di attivare processi di riqualificazione fisica e funzionale di spazi pubblici da dedicare alle attività sociali, aggregative e di utilità collettiva?

B - Efficienza

12. In che misura e in che modo le azioni finanziate con il PON Metro 2014-20 nell'ambito della strategia REACT-EU hanno contribuito a sperimentare procedure efficienti per la loro attuazione (anche alla luce dell'entità delle risorse disponibili ed alle tempistiche legate all'implementazione dei fondi REACT-EU)?

C - Valore aggiunto

13. In che misura e in che modo le azioni finanziate con il PON Metro 2014-20 nell'ambito della strategia REACT-EU hanno consentito di realizzare interventi per una ripresa verde, digitale e resiliente che, senza tale sostegno, le Città Metropolitane non avrebbero realizzato?

Una prima analisi di significatività delle domande del Piano di Valutazione ha portato a ritenere pertinenti tutti i quesiti e la loro formulazione, tranne nel caso della domanda 9 relativa all'efficacia del Programma in termini di capacità di generare occupazione stabile; l'analisi degli obiettivi del PON fa ritenere più corretta la seguente domanda valutativa: *In che misura ed in che modo le azioni del Programma hanno promosso interventi in grado di creare condizioni più favorevoli per l'ingresso nel mercato del lavoro?*

La proposta di modifica è stata condivisa con l'Autorità di Gestione che ha accolto il suggerimento e pertanto l'analisi sarà orientata ad approfondire tale dimensione.

Si tratta, dunque, di una **valutazione ex post**, che adotta un **approccio valutativo di carattere sia operativo** – volto, quindi, a valutare il grado di conseguimento degli Obiettivi specifici degli Assi 6 e 7 del PON e gli eventuali scostamenti, partendo dall'analisi degli indicatori degli output e di risultato – **sia strategico**, che si concentra sul grado di efficacia degli interventi e sul valore aggiunto di REACT-EU, anche mettendo in evidenza il grado di integrazione con gli interventi finanziati a valere sugli altri Assi del PON.

La valutazione è fortemente **orientata rispetto alle esigenze specifiche dell'AdG connesse alle indicazioni del Regolamento REACT-EU** che prevede una specifica attività di valutazione delle risorse impegnate, secondo quanto previsto dal Reg. (UE) 2221/2020 (art. 1, comma 12, paragrafo 2): "In deroga all'articolo 56, paragrafo 3, e all'articolo 114, paragrafo 2, gli Stati membri provvedono affinché entro il 31 dicembre 2024 sia effettuata almeno una valutazione dell'uso delle risorse REACT-EU, avente a oggetto l'efficacia, l'efficienza, l'impatto e, se del caso,

l'inclusività e la non discriminazione, anche da una prospettiva di genere, di tali risorse e il modo in cui hanno contribuito al conseguimento dell'obiettivo tematico di cui al paragrafo 9, primo comma, del presente articolo".

Specifica attenzione viene dedicata, nell'approccio adottato, anche a **valorizzare il punto di vista dei principali attori coinvolti**, secondo una logica di valutazione partecipata che vede il coinvolgimento non solo dell'Autorità di Gestione ma anche dei territori coinvolti nell'implementazione degli interventi, *in primis* gli Organismi Intermedi.

2 Metodologie, strumenti e fonti

Dal punto di vista metodologico, la valutazione ha fatto ricorso ad un ***mix di metodologie sia quantitative che qualitative, combinate ed integrate tra loro*** per rispondere nel modo più appropriato alle domande valutative (*mixed methods*), come dettagliato nella tabella 2.1.

La valutazione operativa, nello specifico, si basa principalmente sui dati e gli indicatori di attuazione e avanzamento procedurale, fisico e finanziario sviluppati dal sistema di monitoraggio del Programma. In particolare, grande rilievo viene attribuito agli indicatori di output e di risultato di ciascuna Priorità.

La valutazione strategica si è basata sulla ricostruzione delle caratteristiche dei progetti realizzati con l'obiettivo di evidenziare la coerenza rispetto agli obiettivi del PON ed i cambiamenti prodotti nelle Città nei diversi ambiti di azione. Questa analisi qualitativa è integrata con interviste individuali all'AdG e con questionari alle Città in qualità di Organismi Intermedi del PON Metro 2014-20 e successive interviste di approfondimento.

Tabella 2.1. Metodi, strumenti e fonti utilizzati per rispondere alle DV identificate

DV	Metodi e strumenti	Fonti
1	Per rispondere alla domanda di valutazione, la verifica dei contenuti di innovatività delle azioni proposte è stata realizzata sulla base di una indagine tramite somministrazione di un questionario in modalità CAWI ai referenti degli Organismi Intermedi.	Documenti di programmazione; Organismi Intermedi
2 - 11	La risposta alle domande di valutazione attinenti al grado di efficacia degli interventi realizzati con le risorse di REACT-UE e al contributo al raggiungimento degli obiettivi dei Pilastri 1, 2 e 3 prevede innanzitutto la ricostruzione della logica dell'intervento , a partire dall'analisi del PON e dei documenti strategici e piani operativi a livello di Città. L' analisi dei piani operativi e l'analisi ed elaborazione dei dati di monitoraggio all'ultima data disponibile hanno permesso di ricostruire lo stato di attuazione fisico e finanziario e di verificare il grado di raggiungimento dei valori target degli indicatori di output e di risultato . Le schede di progetto contenute nei piani operativi sono state analizzate in modo da ricostruire le caratteristiche degli interventi che saranno classificati secondo variabili significative, quali gli obiettivi attesi, i soggetti attuatori, i target di riferimento e le ricadute attese a livello di città (analisi descrittiva) . Attraverso un'indagine agli Organismi Intermedi, mediante somministrazione di un questionario in modalità CAWI , si è proceduto a verificare i risultati dell'analisi desk e a rilevare in particolare il contributo	Documenti di programmazione, sistema di monitoraggio, relazioni di progetto, Organismi Intermedi, soggetti beneficiari

DV	Metodi e strumenti	Fonti
	degli interventi agli obiettivi dei Pilastri della programmazione declinati a livello di Città. L'indagine CAWI è anche finalizzata a individuare gli interventi maggiormente rilevanti a livello di Città (rilevazione buone pratiche).	
12	Per rispondere alla domanda di valutazione sul grado di efficienza è stata realizzata una indagine tramite somministrazione di un questionario in modalità CAWI ai referenti degli OI, in modo da rilevare le soluzioni organizzative adottate, le procedure utilizzate per l'implementazione dei progetti, le criticità incontrate e le soluzioni adottate per il loro superamento , in una logica valutativa finalizzata a rilevare le differenze della programmazione REACT – UE rispetto alla programmazione delle altre azioni del PON Metro.	Documenti di programmazione; Organismi Intermedi
13	Per rispondere alla domanda di valutazione, nell'ambito dell' indagine tramite somministrazione di un questionario in modalità CAWI ai referenti degli OI, è stata posta attenzione alla percezione del valore aggiunto degli Assi 6 e 7 , in termini di addizionalità, capacità di coinvolgimento del partenariato, contributo agli obiettivi di Europa 2020 e contributo agli obiettivi della programmazione locale.	Documenti di programmazione; Organismi Intermedi

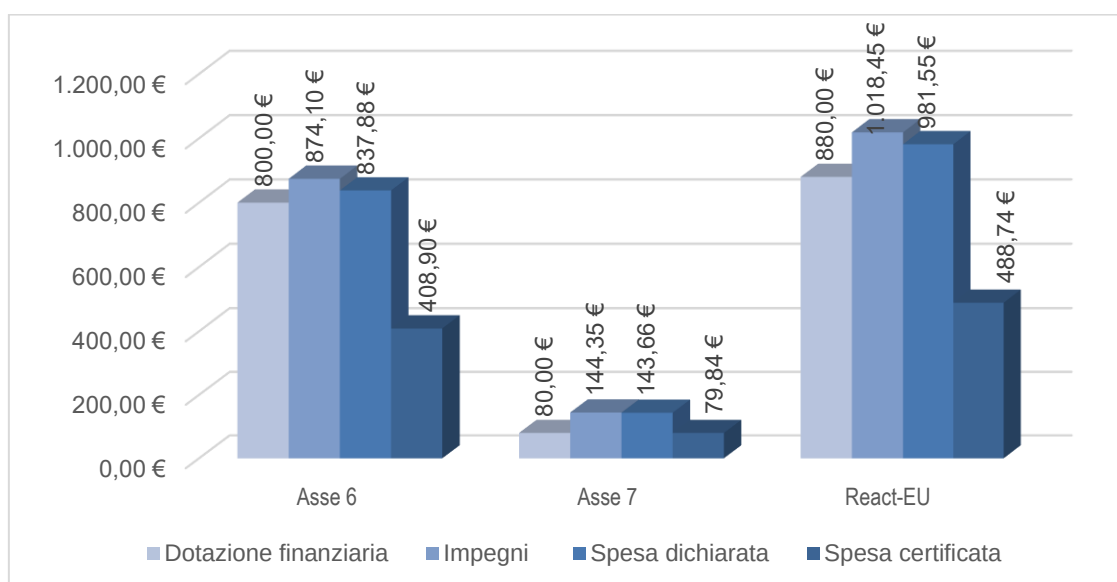
In allegato al Rapporto, il questionario somministrato agli Organismi Intermedi, articolato in sottosezioni funzionali a rispondere alle domande valutative individuate.

3 Valutazione operativa

3.1 Avanzamento finanziario

La valutazione dell'avanzamento finanziario dell'iniziativa REACT-EU fa riferimento alla **attuazione degli Assi 6 e 7 del PON alla data del 12 marzo 2025** e tiene conto del fatto che le attività di controllo sulle spese relative all'Asse 6 risultano ancora in corso: si prevede la conclusione dei controlli per maggio 2025 e la certificazione delle spese entro luglio 2025. Non residuano invece spese da certificare sull'Asse 7 per effetto della certificazione delle spese relative del progetto *Intervento di supporto ai nuclei familiari colpiti dall'emergenza socio-sanitaria da COVID-19 attraverso il finanziamento di buoni servizio per la fruizione di servizi di baby-sitting*, di cui è beneficiario l'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale (INPS). La dotazione finanziaria dei due Assi è pari a 880 milioni di euro, mentre gli impegni ammontano a 1.013,67 milioni di euro, le spese dichiarate a 981,55 milioni e la spesa certificata a 590,15 milioni di euro.

Figura 3.1 - Stato di avanzamento finanziario Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)



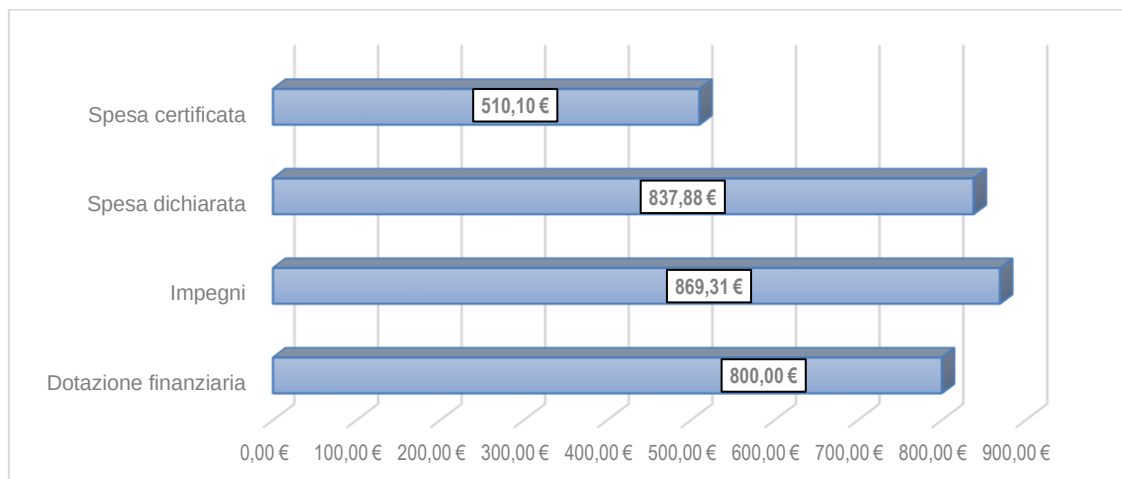
Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.1.1 Asse 6 – Ripresa verde, digitale e resiliente

Gli interventi per promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia, che caratterizzano l'Asse 6, contano su una dotazione finanziaria pari a 800,00 milioni di euro (con un tasso di cofinanziamento UE pari al 100%), il 43,1% della dotazione complessiva del PON. A marzo 2025, quest'Asse si caratterizza per un ammontare di impegni (IGV) pari a 869,31 milioni di euro, per una capacità di impegno (data dal rapporto tra impegni e dotazione finanziaria) pari al 108,7%. Alla stessa data, la spesa dichiarata (i pagamenti) ha raggiunto gli 837,88 milioni di euro, per una capacità di spesa (data dal rapporto tra spesa dichiarata e impegni) pari al 96,4%. La spesa

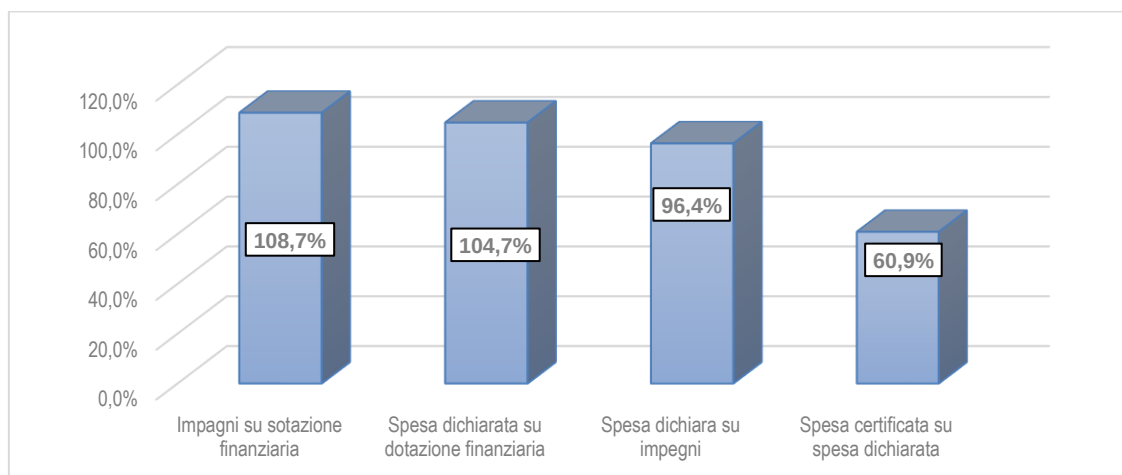
certificata ammonta a 510,10 milioni di euro pari al 60,9% di quella dichiarata e al 63,8% della dotazione finanziaria. La presenza di overbooking sull'Asse 6 è legata alle procedure di chiusura del Programma che, nel caso di quest'Asse, prevedono che sia certificata tutta la spesa utile (ovvero controllata positivamente dalle verifiche di I livello) utilizzando la flessibilità tra Assi finanziati dallo stesso Fondo. La progressiva certificazione della spesa porterà ad una crescente copertura della dotazione finanziaria.

Figura 3.2 – Asse 6: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Figura 3.3 – Asse 6: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

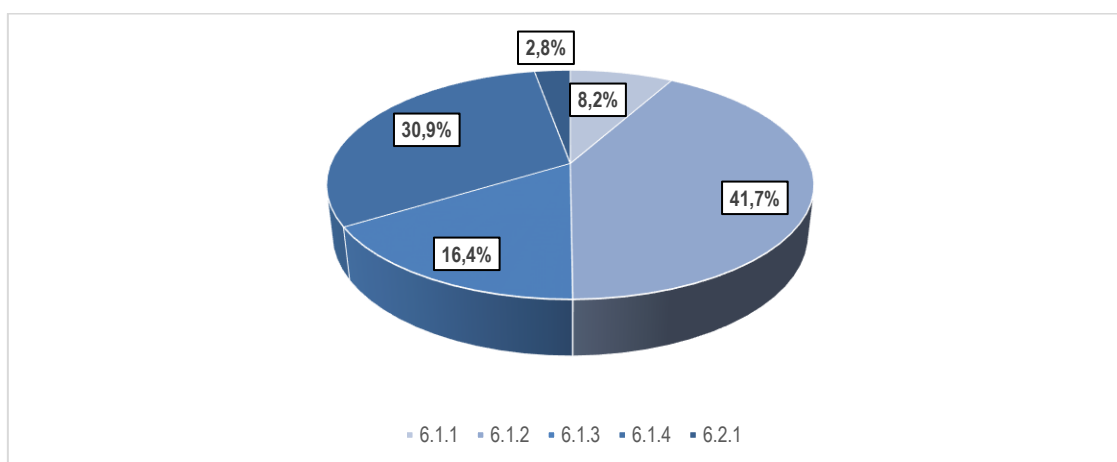
Considerando gli impegni per categorie di regioni, meno sviluppate (RMS), in transizione (RT) e più sviluppate (RS), nelle quali rientrano le 14 Città Metropolitane¹, si rileva che oltre la metà degli

¹ Torino, Genova, Milano, Bologna, Venezia Firenze e Roma nelle Regioni più sviluppate (RS), Bari, Napoli, Reggio Calabria, Catania, Messina e Palermo nelle Regioni meno sviluppate (RMS), Cagliari, unica città nelle Regioni in transizione (RT).

impegni si concentra sulle RS (il 53,6%) e che nelle RMS si concentrano all'incirca i 2/5 degli impegni (il 39,9%), mentre il residuale 6,6% si concentra nelle RT.

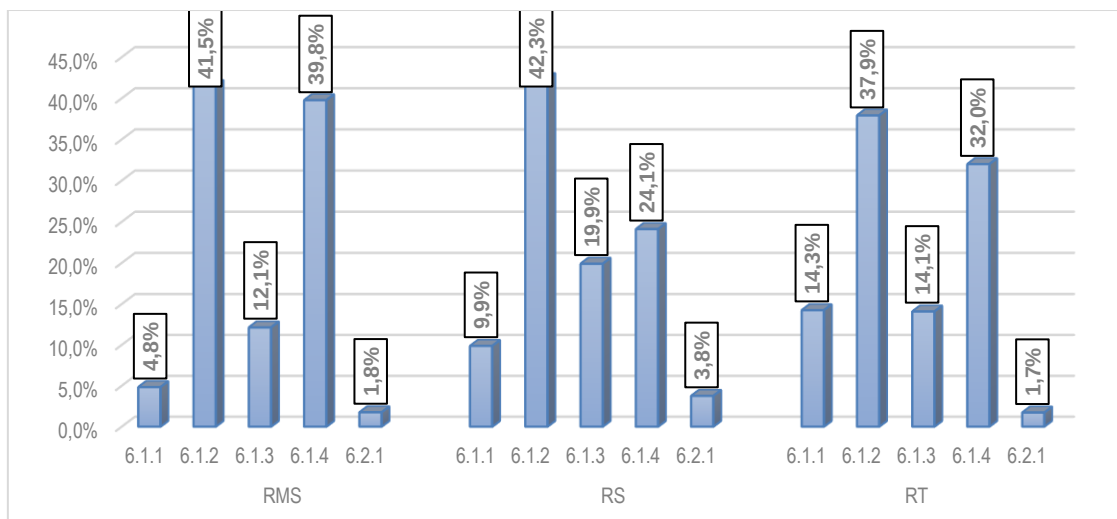
L'89% degli impegni si concentra sulle Azioni 6.1.2 "Mobilità sostenibile" (il 41,7%), 6.1.4 "Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici" (il 30,9%) e 6.1.3 "Energia ed efficienza energetica" (il 16,4%). Nelle RMS su queste tre Azioni si concentra il 93,4% delle risorse impegnate rispetto all'86,4% delle RS. Nelle RT la quota di impegni sulle stesse tre priorità si attesta all'84%, con un altro 14,3% di impegni registrato sull'Azione 6.1.1 – Servizi digitali.

Figura 3.4 – Asse 6: Distribuzione degli impegni per Azioni (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Figura 3.5 – Asse 6: Distribuzione degli impegni per categorie di regioni e azioni (dati a marzo 2025)



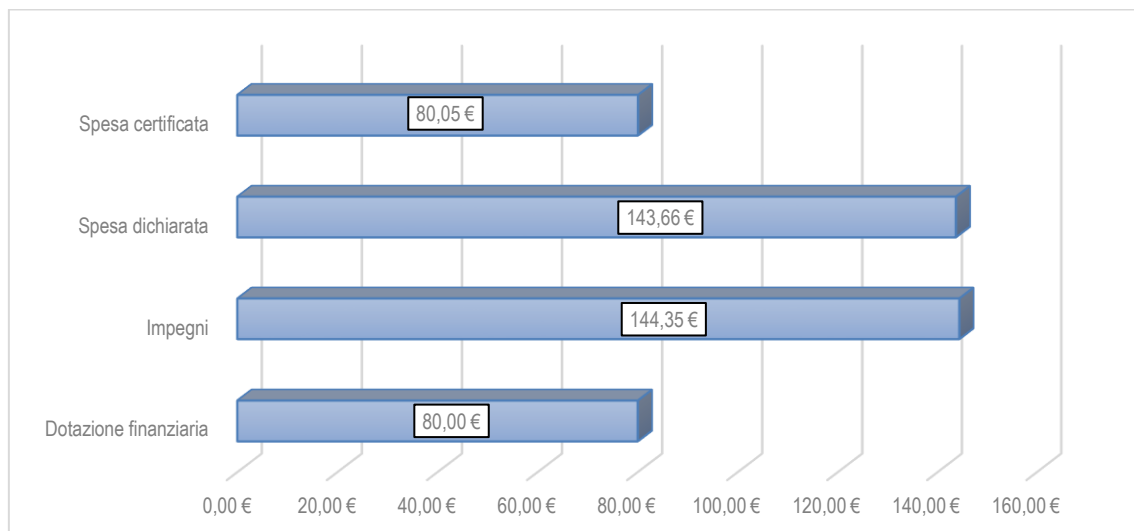
Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.1.2 Asse 7 – Ripresa sociale, economica e occupazionale

L'Asse 7 con una dotazione di 80 milioni di euro (il 4,5% della dotazione del Programma), cofinanziati dalla UE al 100%, registra impegni per un totale di 144,4 milioni di euro superando dell'80,4% la dotazione stessa. La spesa dichiarata si attesta a 143,7 milioni di euro, pari al 99,5%

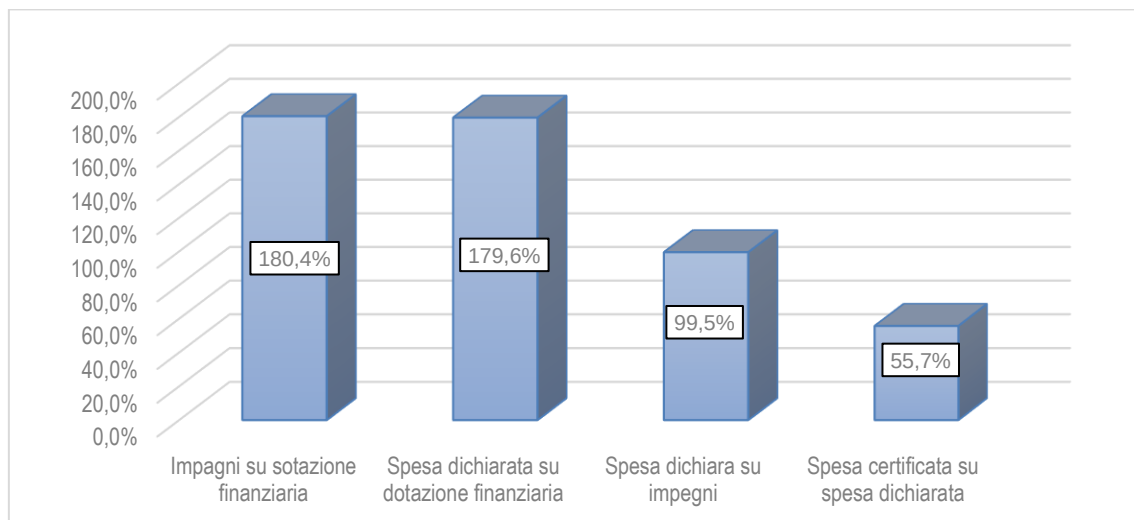
degli impegni. Infine, la spesa certificata ammonta a 80,1 milioni di euro, pari al 55,7% della spesa dichiarata e al 100,1% della dotazione. La presenza di overbooking sull'Asse 7 è dovuta all'inserimento dell'operazione di cui è beneficiario l'INPS e di conseguenza al fatto che ci sono numerose operazioni delle CM troveranno copertura sul POC METRO 2014-2020.

Figura 3.6 – Asse 7: stato di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Figura 3.7 – Asse 7: indicatori di avanzamento finanziario (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

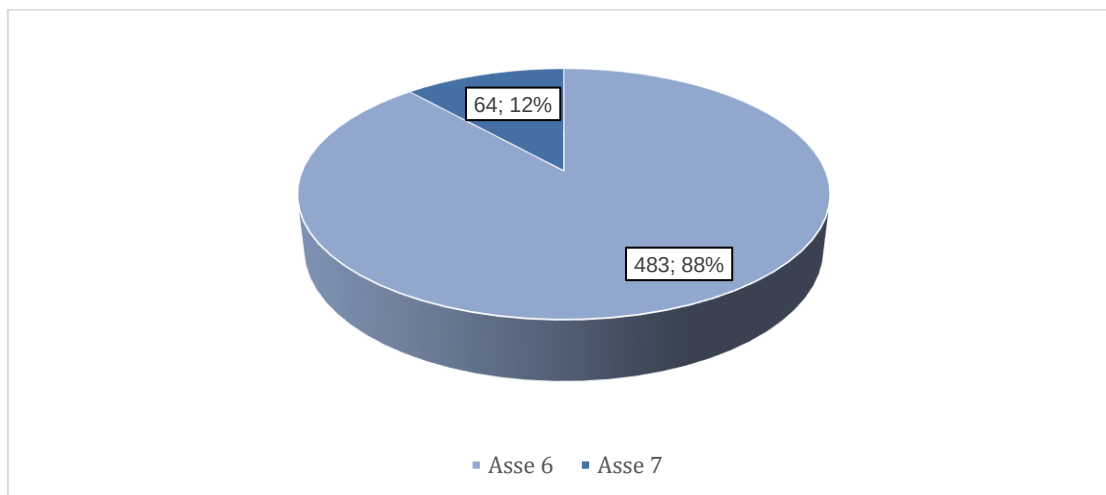
Gli impegni si concentrano prevalentemente nelle RS (il 77,1%): ai 45,3 milioni per tutti gli interventi realizzati nell'ambito dell'Asse 7 si aggiungono, per un totale di 111,3 milioni, anche impegni per circa 66 milioni di Euro per l'intervento di supporto ai nuclei familiari colpiti dall'emergenza socio-sanitaria da COVID-19 attraverso il finanziamento di buoni servizio per la fruizione di servizi di baby-sitting proprio in questa categoria di regioni.

L'Asse 7 insiste su unica Azione, la 7.1.1 "Incremento di servizi e iniziative di sostegno per i segmenti più fragili delle comunità".

3.2 Avanzamento fisico

In base ai dati forniti e relativi al mese di marzo 2025, le operazioni finanziate con le risorse degli Assi 6 e 7 ammontano in totale a 547, di cui 483 sull'Asse 6 e 64 sull'Asse 7. Sia sull'Asse 6 che sull'Asse 7 si registrano operazioni in overbooking. Tuttavia, mentre per l'Asse 6, per le procedure di chiusura saranno considerate tutte le operazioni, anche quelle in overbooking, in quanto sarà certificata tutta la spesa utile (ovvero controllata positivamente dalle verifiche di I livello) utilizzando la flessibilità tra Assi finanziati dallo stesso Fondo, nel caso dell'Asse 7 saranno considerate solo le operazioni certificate, mentre quelle in overbooking troveranno copertura su POC METRO 2014-2020.

Figura 3.8 - Numero di operazioni finanziate sugli Assi 6 e 7 (dati a marzo 2025)



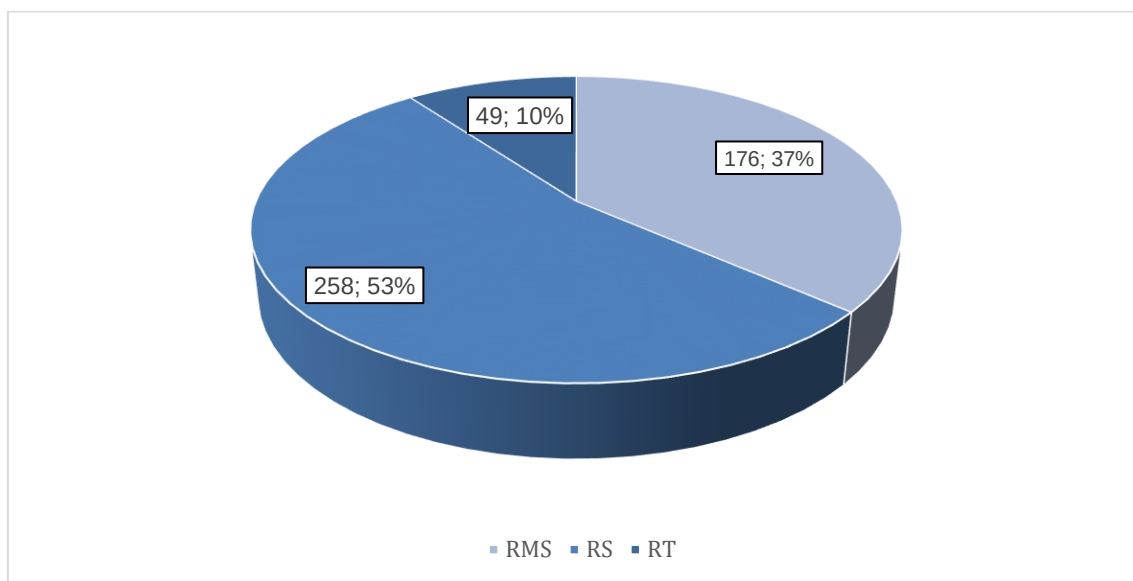
Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.2.1 Le operazioni finanziate sull'Asse 6

Le 483 operazioni finanziate a valere sull'Asse 6 si concentrano in oltre la metà dei casi (il 53,4% pari a 258) nelle RS, dove si concentrano anche più della metà degli impegni.

La maggior parte delle operazioni sono state finanziate nell'ambito delle Azioni 6.1.4 "Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici (167 progetti, pari al 34,6% del totale dell'Asse) e 6.1.2 "Mobilità sostenibile (106 progetti, pari al 21,9%).

Figura 3.9 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 6 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)



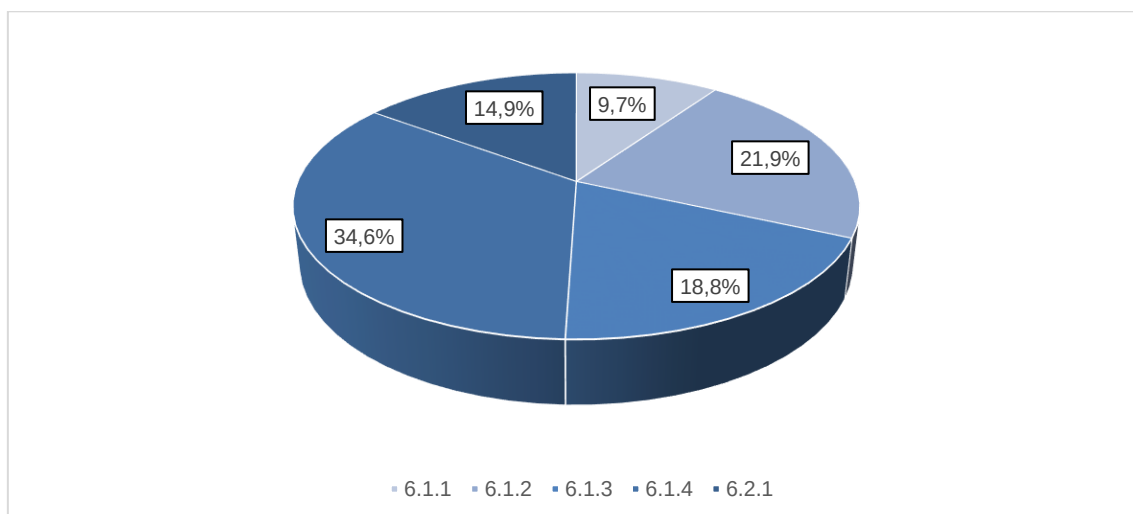
Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Tabella 3.1 - Stato di avanzamento fisico Asse 6 per azione (dati a marzo 2025)

	Numero operazioni finanziate	Valori percentuali
Azione 6.1.1 – Servizi digitali	47	9,7
Azione 6.1.2 – Mobilità sostenibile	106	21,9
Azione 6.1.3 – Energia ed efficienza energetica	91	18,8
Azione 6.1.4 – Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici	167	34,6
Azione 6.2.1 – Rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane	72	14,9
Totale Asse 6	483	100,0

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

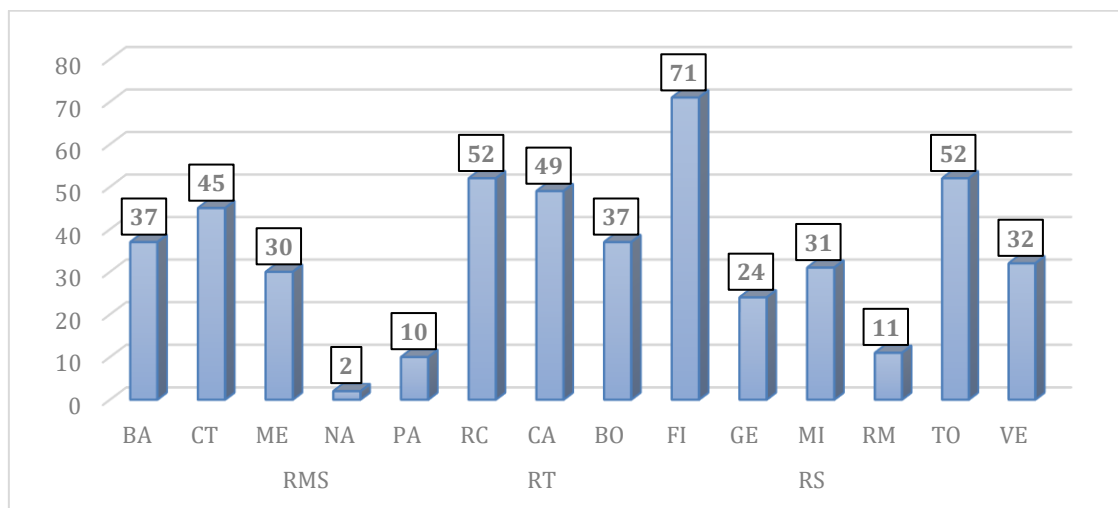
Figura 3.10 - Distribuzione percentuale delle operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per azione (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Le Città che hanno finanziato più operazioni nell'ambito dell'Asse 6 sono Firenze (71 operazioni, pari al 14,7%), Reggio Calabria e Torino (entrambe con 52 operazioni, pari al 10,8% ciascuna); alcune Città hanno attivato soltanto parte delle Azioni, e questo riguarda soprattutto Napoli, che ha finanziato soltanto 2 operazioni per la mobilità. Messina, Palermo e Roma hanno finanziato operazioni soltanto su tre Azioni ciascuna, mentre Catania, Bologna e Venezia su quattro Azioni.

Figura 3.11 – Numero di operazioni finanziate nell'ambito dell'Asse 6 per categoria di regioni e per città (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Tabella 3.2 - Stato di avanzamento fisico Asse 6 per azione e città metropolitana (dati a marzo 2025)

	6.1.1 v.a.	6.1.2 v.a.	6.1.3 v.a.	6.1.4 v.a.	6.2.1 v.a.	Totale v.a.	%
Regioni meno sviluppate							
Bari	4	13	11	7	2	37	7,7%
Catania		8	11	14	12	45	9,3%
Messina		8	9	13		30	6,2%
Napoli		2				2	0,4%
Palermo	5	1		4		10	2,1%
Reggio Calabria	3	4	7	34	4	52	10,8%
Regioni in transizione							
Cagliari	2	6	6	14	21	49	10,1 %
Regioni più sviluppate							
Bologna	4	14	13		6	37	7,7%
Firenze	11	9	9	41	1	71	14,7%
Genova	8	6	3	6	1	24	5,0%
Milano	3	1	3	17	7	31	6,4%
Roma	1	6		4		11	2,3%
Torino	4	9	12	9	18	52	10,8%
Venezia	2	19	7	4		32	6,6%
Totale	47	106	91	167	72	483	100,0

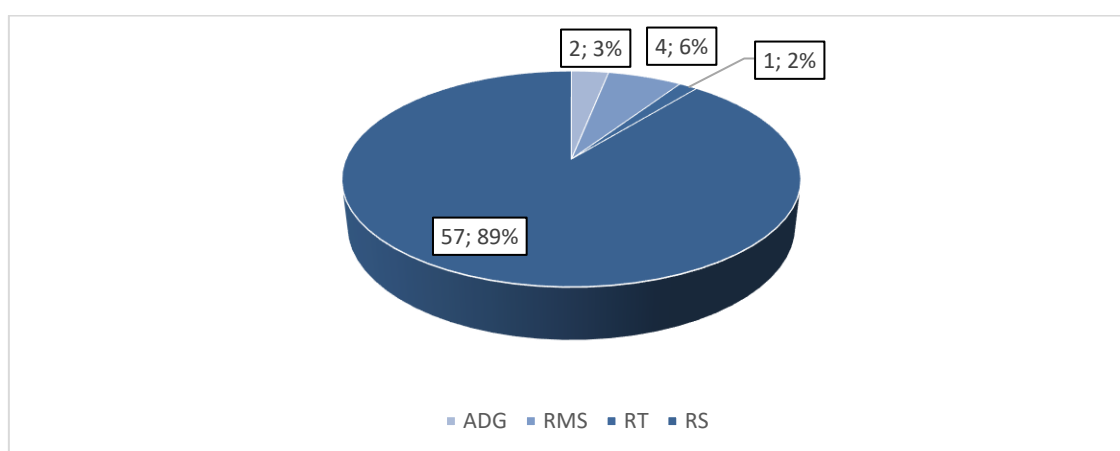
Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.2.2 Le operazioni finanziate sull'Asse 7

Le operazioni finanziate a valere sull'Asse 7, i cui interventi concorrono all'obiettivo del rafforzamento sociale nelle città metropolitane, sono complessivamente 64, di cui l'89% nelle RS. Due operazioni sono attuate dall'AdG: Intervento di supporto ai nuclei familiari colpiti dall'emergenza socio-sanitaria da COVID-19 attraverso il finanziamento di buoni servizio per la fruizione di servizi di baby-sitting nelle RT e nelle RS.

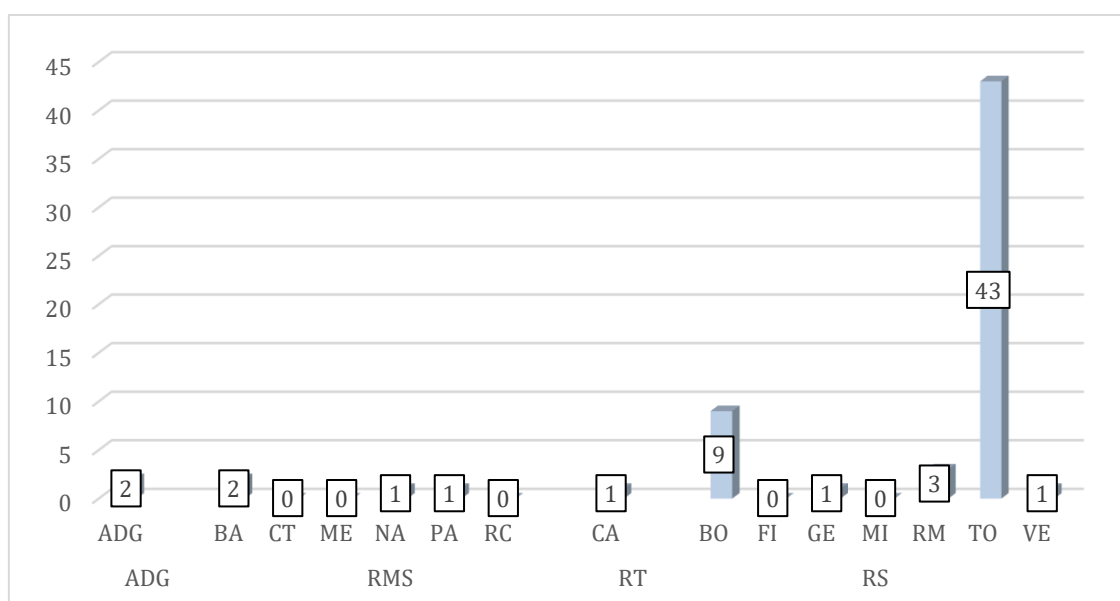
Le operazioni dell'Asse 7 si concentrano soprattutto a Torino (69 progetti) e a Bologna (21 progetti), Città che hanno implementato numerose operazioni nell'ambito di avvisi per il finanziamento di progetti.

Figura 3.12 - Numero di operazioni finanziate sull'Asse 7 per categoria di regioni (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Figura 3.13 - Stato di avanzamento fisico Asse 7 per città metropolitana (dati a marzo 2025)



Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.3 Raggiungimento dei valori target degli indicatori di output

Gli indicatori di output mostrano che i valori target al 2023 sono stati superati per 4 dei 5 indicatori selezionati sulla Priorità 13i - (FESR) Promuovere il superamento degli effetti della crisi nel contesto della pandemia di COVID-19 e preparare una ripresa verde, digitale e resiliente dell'economia dell'Asse 6. In particolare:

- Le unità di beni immobili ecocompatibili acquistati sono pari a 3.260 (valore realizzato) superando di quasi 10 volte il valore target al 2023 (328). A questo proposito, va rilevato che il valore programmato faceva riferimento ai soli mezzi del TPL, mentre il valore conseguito tiene conto sia dell'acquisto di autobus, treni e tram, sia dell'acquisto di veicoli elettrici (auto, moto, furgoni) della PA per sostituire i mezzi maggiormente inquinanti dell'intero parco mezzi;
- Il numero di azioni/progetti finanziati ammontano a 402 unità, oltre 2 volte e mezzo il valore target al 2023 (150).
- Le infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici raggiungono i 418 ettari superando del 12% circa il valore target al 2023 (373 ettari).
- Il numero di imprese che ricevono un sostegno è pari a 227 rispetto ad un valore target al 2023 pari a 200 (con un grado di performance pari al 114% circa)

L'unico indicatore di output che non ha conseguito il valore target è il valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19 che risulta pari a 619.259.909,18 euro rispetto ad un valore obiettivo di 920.000.000 di euro.

Tabella 3.3 – Indicatori di output Asse 6: grado di raggiungimento dei valori target (dati a marzo 2025)

ID-Indicatore	Unità di misura	Valore Obiettivo (2023)	Valore programmato	Valore Realizzato	Grado di performance
IO05a - Unità di beni ecocompatibili acquistati	NUM	328	5.568,00	3.260,00	9,94
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	150	36.109,00	401,14	2,67
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	920.000.000	117.325.199.831,00	619.259.909,18	0,67
IO19 - Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici	Ha	373	24.952,95	417,88	1,12
CO01 - Numero di imprese che ricevono un sostegno	Imprese	200	248	227	1,14

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

La Tabella 3.4 mostra i valori programmati e realizzati di ciascun indicatore per le Azioni in cui si articola l'Asse 6. L'indicatore IO19 è stato coerentemente selezionato solo sull'Azione 6.1.4 "Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici", l'indicatore IO05a solo sull'Azione 6.1.2 "Mobilità sostenibile" e l'indicatore CO01 sull'Azione 6.2.1 "– Rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane. L'indicatore IO19 è stato, invece, selezionato su tutte le Azioni, rilevando comunque il numero più alto di azioni/progetti finanziati (144) sull'Azione 6.1.4. Anche l'indicatore CV14, che come visto in precedenza, mostra un grado di performance pari al

67% circa, è stato selezionato su tutte le Azioni, con il più alto valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19 (valore realizzato al marzo 2025) rilevato sull'Azione 6.1.2 "Mobilità sostenibile" (254 milioni di euro circa).

Tabella 3.4 – Indicatori di output Asse 6: valore programmato e valore realizzato per Azioni (dati a marzo 2025)

	Unità di misura	Valore programmato	Valore Realizzato
Azione 6.1.1			
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	5.553.427.385,98	41.598.269,91
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	9.104,00	44,00
Azione 6.1.2			
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	13.078.274.807,37	253.971.708,23
IO05a - Unità di beni ecocompatibili acquistati	NUM	5.568,00	3.260,00
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	8.882,00	88,14
Azione 6.1.3			
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	24.935.522.986,30	115.604.164,80
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	4.399,00	72,00
Azione 6.1.4			
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	55.346.824.790,53	187.090.087,29
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	10.848,00	144,00
IO19 - Infrastrutture verdi costruite o ristrutturate per l'adattamento ai cambiamenti climatici	Ha	24.952,95	417,88
Azione 6.2.1			
CO01 - Numero di imprese che ricevono un sostegno	Imprese	248,00	227,00
CV14 - Valore delle azioni FESR per combattere o contrastare gli effetti della pandemia di COVID-19	Euro	18.411.149.860,82	20.995.678,95
IO18 - Numero di azioni/progetti finanziati	NUM	2.876,00	53,00

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

Nel caso dell'Asse 7, entrambi gli indicatori di output selezionati hanno superato il valore target al 15.01.2025. Nel caso dell'indicatore relativo al valore delle azioni del FSE per combattere o contrastare effetti del COVID-19, il valore realizzato è pari a 129.948.414,93 euro, superando del 62% circa il valore target al 2023. Si contano poi 131 progetti destinati alle pubbliche amministrazioni o ai servizi pubblici a livello nazionale, regionale o locale, oltre 9 volte i 14 fissati come valore target al 2023.

Tabella 3.5 – Indicatori di output Asse 7: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025)

ID-Indicatore	Unità di misura	Valore Obiettivo (2023)	Valore programmato	Valore Realizzato	Grado di performance
CV30 REACT-EU - Valore delle azioni del FSE per combattere o contrastare effetti del COVID-19 (costo pubblico totale)	Euro	80.000.000	2.690.319.994,43	129.948.414,93	1,62
CO22 REACT-EU - Numero di progetti destinati alle pubbliche amministrazioni o ai servizi pubblici a livello nazionale, regionale o locale	Num	14	679,00	131,00	9,36

Fonte: elaborazione su dati di monitoraggio PON METRO 2014-2020

3.4 Raggiungimento dei valori target degli indicatori di risultato

L'analisi del grado di raggiungimento dei valori target degli indicatori di risultato è stata effettuata sulla base degli ultimi dati disponibili (fonte RAA 2023).

Sull'Asse 6, i dati mostrano già al 31.12.2022 un ampio superamento del valore obiettivo al 2023 per gli indicatori IR01 - Numero di Comuni della Città metropolitana con servizi pienamente interattivi in percentuale sul totale dei Comuni della Città metropolitana e IR20a - Imprese e Istituzioni non profit che svolgono attività a contenuto sociale sul totale degli abitanti dei Comuni capoluogo delle città metropolitane.

Nel caso degli indicatori IR06a "Offerta complessiva di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo delle città Metropolitane (posti-km per abitante)" e IR05 "Emissioni di gas a effetto serra del settore Combustione non industriale - riscaldamento (SNAP 02) per i settori commerciale/istituzionale e residenziale nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane", i valori target al 2023 sono stati pressoché già raggiunti al 31.12.2022, con un grado di performance pari rispettivamente al 92 e al 97% che lasciava presagire, per la fine della Programmazione, il completo raggiungimento del valore obiettivo finale in entrambi i casi.

L'indicatore IR23 "Disponibilità di verde urbano nei Comuni capoluogo di provincia/Città metropolitana" era invece l'indicatore che al 31.12.2022 mostrava il tasso di conseguimento più basso (il 35%), lasciando qualche incertezza sul raggiungimento del valore target finale.

Tabella 3.6 – Indicatori di risultato Asse 6: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025)

Indicatori	Unità di misura	Valore di base	Valore obiettivo	Valore raggiunto	Grado di performance
IR01 - Numero di Comuni della Città metropolitana con servizi pienamente interattivi in percentuale sul totale dei Comuni della Città metropolitana	%	50,46	70,00	146,91	2,10
IR06a - Offerta complessiva di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo delle città Metropolitane (posti-km per abitante)	Numero	5.308	5.335,0	4.084,60	0,92
IR23 - Disponibilità di verde urbano nei Comuni capoluogo di provincia/Città metropolitana	Mq per abitanti	28,30	28,50	9,97	0,35
IR05 - Emissioni di gas a effetto serra del settore Combustione non industriale - riscaldamento (SNAP 02) per i settori commerciale/istituzionale e residenziale nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane	Teq. CO2 / 1000	9.642,66	8.713	8.447,57	0,97
IR20A - Imprese e Istituzioni non profit che svolgono attività a contenuto sociale sul totale degli abitanti dei Comuni capoluogo delle città metropolitane	UL per mille abitanti	7,65	7,70	24,21	3,14

Fonte: RAA 2023

Sull'Asse 7 invece l'unico indicatore di risultato CV31 "Partecipanti che hanno beneficiato di un sostegno per combattere o contrastare la COVID-19", al 31.12.2022, mostrava un ampio superamento del valore obiettivo finale al 2023.

Tabella 3.7 – Indicatori di risultato Asse 7: grado di raggiungimento dei valori target (dati a gennaio 2025)

Indicatori	Unità di misura	Valore di base	Valore obiettivo	Valore raggiunto	Grado di performance
CV31 - Partecipanti che hanno beneficiato di un sostegno per combattere o contrastare la COVID-19	numero	0	13.420,00	78.473,00	5,85

Fonte: RAA 2023

4 Valutazione strategica

4.1 Efficacia dell'Asse 6

4.1.1 Servizi digitali

L'azione 6.1.1 **Servizi digitali** sostiene interventi nell'ambito delle strategie locali dell'Agenda digitale a supporto di soluzioni infrastrutturali informatiche (esclusa la diffusione di banda larga e ultralarga) e per l'abilitazione e rafforzamento di servizi di dematerializzazione, *eGovernment*, *city intelligence* monitoraggio ambientale e del micro-clima, *e-culture*, *data management*, *health and city security*.

Nel dettaglio, il PON individua tre macro-categorie di iniziative:

- *interventi a carattere "green" in senso tradizionale ma rinforzati da TIC*: per lo più interventi con una prevalenza "green" e per i quali le TIC fungono da supporto funzionale (es. implementazione di sistemi tecnologici a supporto di infrastrutture verdi, sviluppo di piattaforme per la riqualificazione e il monitoraggio di edifici a 0 consumi, sistemi informativi ambientali comunali etc);
- *interventi per una gestione più efficiente di risorse e attività territoriali*: per lo più iniziative finalizzate alla creazione di una *data governance* per ecosistemi urbani intelligenti, *big data modeling*, *city data platform* e creazione di strumenti funzionali ad un miglioramento nella gestione delle dinamiche urbane in grado di incidere anche sull'impronta ecologica delle città;
- *iniziative per la creazione e diffusione di nuovi modelli di fruizione e offerta dei servizi urbani*: prevalentemente interventi di digitalizzazione dei servizi, accesso self service, ricezioni da remoto, reperimento di informazioni personalizzato, oltre ad iniziative di *smart working* che possono contribuire all'incremento della qualità di vita dei cittadini, migliorare i tempi di accesso, la vivibilità del territorio e gli impatti sull'uso delle risorse ambientali e urbane.

L'Azione opera in **stretto coordinamento con quanto programmato dalle Città con l'Asse 1 del PON**, ponendosi quindi anche obiettivi di completamento dei progetti già avviati che hanno avuto per oggetto lo sviluppo di piattaforme e sistemi innovativi per la gestione di servizi per le Pubbliche Amministrazioni, le imprese, i cittadini, con finalità diverse, quali ad esempio: la gestione degli atti amministrativi e delle risorse del territorio, attraverso nuovi strumenti per il monitoraggio delle informazioni; l'interoperabilità e l'interconnessione tra i sistemi informativi; la crescita della cultura digitale; la promozione dello smartworking; la accessibilità alle informazioni e alle opportunità offerte dal digitale; la promozione della partecipazione civica.

Va evidenziato come l'Asse 1 del PON individuasse come criterio da rispettare la **compatibilità degli interventi con gli Standard nazionali definiti dalla Strategia nazionale per la crescita digitale** e quindi la possibilità di adattare i modelli in funzione delle specificità delle singole Città, ma allo stesso tempo la necessità di rispondere ai criteri nazionali, anche al fine di evitare l'adozione di strumenti e soluzioni tecnologiche non integrabili tra loro. Come indicato di seguito, si tratta di una condizione rispettata in sede di individuazione delle progettualità.

In base ai dati di monitoraggio, sono state finanziate 47 operazioni, attuate da 11 Città Metropolitane.

L'analisi dei progetti ha innanzitutto evidenziato da un lato la **coerenza degli interventi con i programmi dell'Agenda digitale delle singole Città**, che costituisce il quadro di riferimento al cui interno si collocano e si sviluppano i progetti, e gli **elementi di integrazione con i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 1**, di cui gli interventi dell'azione 6.1.1 rappresentano un completamento, un'integrazione o anche un'evoluzione. Per quanto riguarda gli aspetti più tecnici, i progetti sono costruiti in modo da rispondere ai requisiti tecnologici e funzionali delle piattaforme nazionali, quali SPID o Pago PA, per evitare sovrapposizioni e creare sinergie.

Facendo riferimento alle tre macrocategorie di iniziative del PON, risulta difficile individuare operazioni che possano rientrare nella categoria degli **interventi a prevalenza "green"** e per i quali le TIC fungono da supporto funzionale, dal momento che molti progetti sono funzionali alla creazione di piattaforme per la gestione delle dinamiche urbane in grado di incidere anche sull'impronta ecologica delle città. In senso stretto, rientra nella prima categoria il progetto attuato da Palermo, per la creazione di un *Sistema Informativo Ambientale Comunale*, che ha per componenti diversi sistemi informativi (SIDEMAP: Sistema Informativo Demanio Marittimo Palermo; SICA: Sistema Informativo Comunale Amianto; CEC: Catasto Energetico Comunale; SISV: Sistema Informativo Suoli - Vegetazione; SIMA: Sistema Informativo Monitoraggio Acque; SIGECOM: Sistema Informativo Geologico Comunale), con l'obiettivo di promuovere la conoscenza e la gestione dell'ambiente, la comprensione e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, il monitoraggio di fenomeni ambientali.

Tabella 4.1 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 a carattere green

Città	Titolo operazioni
Palermo	• SIAC Sistema Informativo Ambientale Comunale

Fonte: elaborazione del valutatore

Molti i progetti che sono stati sviluppati nell'ambito del paradigma delle **Smart city**, con la finalità di migliorare la capacità delle amministrazioni pubbliche di programmare, implementare e monitorare le proprie politiche, gestire le risorse del territorio ed innovare la fruizione da parte della popolazione. In particolare, gli interventi hanno come campo di interesse nuove modalità di acquisire e gestire le informazioni sullo stato dell'ambiente in ambito urbano, anche in connessione alla analisi della mobilità e dei suoi effetti, rilevando le dinamiche delle diverse componenti e del microclima attraverso le reti di rilevatori e lo sviluppo di sistemi per l'analisi. Oltre alla implementazione di nuovi modelli di governance, supportando in primis le funzioni di controllo e pianificazione degli utenti istituzionali (amministrazioni comunali e territoriali), questi progetti hanno la finalità di promuovere la sensibilizzazione ambientale da parte della comunità

e l'adozione di comportamenti resilienti. In questo, diversi sono i progetti nella dimensione degli open data.

Interessanti sono i progetti che mirano ad integrare all'interno di un unico Sistema Informativo Territoriale, il "Geoportale", e in una prospettiva di Gemello Digitale, tutti i principali dati relativi a infrastrutture, impianti e servizi presenti sopra e sotto il piano stradale della maglia urbana, come nel caso dei progetti di Genova e di Milano, entrambi integrati con le progettualità dell'Asse 1 e in evoluzione anche con le risorse del nuovo PN: il progetto di Genova, ad esempio, ha previsto la catalogazione e georeferenziazione dei luoghi di interesse storico, artistico e culturale ed anche il miglioramento e arricchimento dei dati riguardanti la mobilità all'interno della città; nel caso di Milano (come indicato nel sito web del Comune) la realizzazione del Gemello Digitale è stata possibile grazie a un rilievo aereo (effettuato grazie all'ausilio di particolari velivoli dotati di strumentazione tecnica in grado di restituire il territorio con un alto grado di precisione) e terrestre (che ha interessato gli oltre 2.500 km delle strade del Comune di Milano, è stato effettuato da tre automobili dette ad "alto rendimento", equipaggiate con sette telecamere) dello spazio cittadino. Il progetto della città di Venezia *Piattaforma Informativa Emergenze* ha riguardato una piattaforma multicanale diretta a garantire la comunicazione tra PA, aziende, enti e city users, con particolare riferimento alle necessità di comunicare informazioni legate alla sicurezza in condizioni emergenziali. Il punto di forza è stata la realizzazione di una messa a sistema tra input informativi derivanti da diversi soggetti sul territorio, protezione civile, Centro maree del Comune di Venezia, Vigili del fuoco, ecc. È stato quindi generato un software che dialoga con i diversi soggetti presenti sul territorio ai fini della restituzione sui pannelli informativi appunto, che sono stati installati sia in terraferma che nell'accesso verso Venezia, di possibili situazioni di criticità incidenti di varia natura sul Ponte Della libertà (accesso a Venezia dalla terraferma).

Si caratterizzano inoltre i progetti che hanno per oggetto la creazione di infrastrutture digitali per la rilevazione di dati ai fini della gestione dei servizi di livello urbano, comprendendo quindi anche sistemi di videosorveglianza e strumenti di monitoraggio del microclima urbano, come nel caso dei progetti di Cagliari, Firenze e Palermo.

Tabella 4.2 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 per una gestione più efficiente di risorse e attività territoriali

Città	Titolo operazioni
Bari	• Tecnologie per la smart city (Polizia Municipale) • Tecnologie per la smart city (Infrastrutture)
Cagliari	• Videosorveglianza, wifi pubblico, parcheggi smart e monitoraggio del microclima urbano
Firenze	• Firenze BigData • Smart city - Potenziamento rete e arricchimento funzionalità people counting anonimo • Smart city - Dispiegamento sistema di digital signage avanzato • Smart city - Dispiegamento rete di dispositivi sul territorio, basati su LoraWAN, per lo sviluppo di Firenze green city • Smart Metropolitan Area

Genova	• Controllo Dinamico • Digital twin (Evoluzioni della base dati territoriale e sviluppi prototipali per il Geoportale)
Milano	• Intelligenza urbana • City digital twin
Palermo	• Control Room - Costituzione e conduzione di un Centro Operativo per il monitoraggio integrato dei servizi digitali, della mobilità e dell'energia • Potenziamento Infrastruttura Virtual Data Center per l'estensione dei servizi di Livello Urbano per Cittadini e Imprese
Venezia	• Piattaforma Informativa Emergenze

Fonte: elaborazione del valutatore

Un terzo gruppo di operazioni attiene alla creazione e diffusione di modelli di fruizione e offerta dei servizi urbani, al cui interno possono individuarsi ulteriori sottogruppi, seppure le attività sono tra loro fortemente integrate.

Innanzitutto si rilevano i progetti che hanno avuto come obiettivo principale quello di **consolidare i processi di transizione digitale della Pubblica Amministrazione** (dematerializzazione e reingegnerizzazione dei processi amministrativi), in termini di organizzazione, gestione, velocizzazione dei procedimenti, migliorando e diversificando l'offerta dei servizi per l'utenza finale. Si tratta quindi dell'evoluzione delle applicazioni informatiche direttamente legate all'erogazione di servizi istituzionali, quali tributi, anagrafi, edilizia, lavori pubblici, sport, cultura, anche con l'introduzione di tecnologie in grado di assicurare la sicurezza dei sistemi e la continuità dell'offerta. Nel contempo, questi progetti hanno previsto specifiche linee di attività per migliorare l'accessibilità dei servizi da parte della collettività, con la realizzazione di punti di accesso nelle sedi comunali, di isole digitali, di contact center a cui l'utenza può rivolgersi per avere supporto nell'accesso ai servizi. Questi progetti sono sviluppati all'interno del processo di transizione digitale, ed in parte trovano motivazione anche sulla base dei cambiamenti nei comportamenti indotti dalla pandemia.

A titolo esemplificativo: progetti come quelli di Bari, Reggio Calabria, Roma e Torino sono finalizzati all'erogazione dei servizi istituzionali, anche in maniera diffusa sul territorio; il progetto *DIGIMUB_ Nuovi servizi di digitalizzazione per il Museo civico di Bari* e il progetto *L'intelligenza artificiale e le nuove tecnologie per la trasformazione delle biblioteche* della Città di Bologna focalizzano l'attenzione in ambito culturale; il progetto di Bologna (*Bologna educa e forma*) ha l'finalità di promuovere nuovi modelli di fruizione per i servizi in campo educativo, informativo e sociale, rivolti a bambini, giovani e famiglie; il progetto della città di Genova *Green and Phigital Experience in Genova* ha invece l'obiettivo di a creare un ecosistema turistico, culturale e sociale, che prevede la promozione di una visita turistica, a piedi o con mezzi pubblici elettrici, collegata alla possibilità di acquistare prodotti biologici e di qualità, controllati e prodotti senza sfruttamento di lavoro minorile e/o irregolare.

Un secondo gruppo di progetti comprende gli interventi che attengono maggiormente all'**ammodernamento delle reti, dei sistemi e delle applicazioni**, con l'obiettivo principale di sostenere dal punto di vista informatico la capacità operativa della pubblica amministrazione

In ultimo, alcuni interventi sono direttamente connessi alla situazione emergenziale, in quanto hanno avuto come finalità quella di implementare i piani organizzativi per il **lavoro agile e lo smart working**, anche con la virtualizzazione delle postazioni di lavoro. È il caso ad esempio del progetto di Milano *Piano Organizzativo per il Lavoro Agile (POLA) e lo Smart working* e del progetto di Genova *Potenziamento degli strumenti per il lavoro agile*, che hanno puntato a consolidare il ricorso al lavoro agile quale modalità strutturale attraverso cui consentire alla macchina organizzativa dell'ente locale di espletare le proprie funzioni lavorative connesse con l'erogazione dei servizi alla cittadinanza. Questi progetti, come anche gli altri dell'agenda digitale, hanno anche posto particolare attenzione al tema della Cyber Security Awareness per aumentare il livello di sicurezza dei singoli e dell'Ente medesimo.

Tabella 4.3 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.1 per la creazione e diffusione di modelli di fruizione e offerta dei servizi urbani

Città	Titolo operazioni
Bari	• DIGIMUBA_ Nuovi servizi di digitalizzazione per il Museo civico di Bari • Transizione digitale: processo di dematerializzazione dei procedimenti amministrativi del Comune di Bari, realizzazione di isole digitali e big data modeling
Bologna	• Estensione dei servizi digitali e delle funzionalità della nuova rete civica metropolitana • Realizzazione del Fascicolo delle Opere • L'intelligenza artificiale e le nuove tecnologie per la trasformazione delle biblioteche • Bologna Educa e Forma
Cagliari	• Creazione di un Data Governance Framework quale risorsa per un ecosistema urbano intelligente
Firenze	• Infrastrutture digitali - Adesione a servizi cloud per l'infrastruttura ICT comunale, in conformità al Piano Triennale per l'Informatica nella PA, con servizi cloud-based IaaS ad alte prestazioni, capacità e resilienza • Infrastrutture digitali - Potenziamento dell'infrastruttura di rete intranet del Comune (Fi-net) • Infrastrutture digitali - Acquisizione e mantenimento sistema di correlazione dei log (SIEM) e assistenza specialistica annua per presidio e rafforzamento continuo • Infrastrutture digitali - Incremento delle capacità di storage in vista della dematerializzazione delle base dati archivistiche e della sempre più spinta digitalizzazione dei servizi • Evoluzione della Centrale Operativa PM verso la Smart City Control Room - finanziati nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di Covid-19 • Fornitura di un nodo aggiuntivo del produttore Rubrik per il sistema di backup dell'Ente finanziato nell'ambito della risposta dell'Unione alla pandemia di Covid 19
Genova	• Infrastruttura telefonica su tecnologia VoIP • Piattaforma CzRM multicanale di nuova generazione • Green and Phigital Experience in Genova • Piattaforma Smart City • Potenziamento degli strumenti per il lavoro agile • Allestimento di spazi multimediali all'interno del Genova Blue District funzionali alla didattica e alla sensibilizzazione della collettività sui temi della transizione verde e digitale
Milano	• Piano Organizzativo per il Lavoro Agile (POLA) e lo SMART WORKING
Palermo	• Smart working - strumentazioni per poter operare in modalità smart • Resilienza Cyber e strategie digitali per l'organizzazione e la flessibilità del lavoro nella Città di Palermo
Reggio Calabria	• Sportello Polivalente e Multicanale per il Cittadino

Città	Titolo operazioni
	• Open Space - Azioni digitali rivolte alla dematerializzazione dei servizi al cittadino • Open Space - Azioni digitali rivolte alla dematerializzazione dei servizi di condono edilizio al cittadino
Roma	• Servizi Digitali per i cittadini in ambito urbanistico
Torino	• Servizi digitali al cittadino. Evoluzione del sistema informativo dell'edilizia • Servizi digitali al cittadino. Evoluzione del sistema informativo dei tributi • Nuovo Sistema Anagrafico - completamento • Rinnovo infrastrutture ICT
Venezia	• DiMe-SIC 2.0 - Evoluzione di DiMe e del Sistema Informativo Comunale

Fonte: elaborazione del valutatore

4.1.2 Mobilità sostenibile

In continuità con l'Asse 2 del PON, l'azione 6.1.2 si pone l'obiettivo di promuovere la mobilità sostenibile nelle aree urbane, favorendo interventi nei seguenti ambiti:

- infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti, per il controllo ed il monitoraggio degli accessi, la gestione degli impianti semaforici, il controllo dei flussi;
- rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte del Trasporto Pubblico Locale (TPL), mediante l'acquisizione di mezzi elettrici, e il rinnovamento dei mezzi nei sistemi di trasporto diversi, come il trasporto scolastico;
- installazione di infrastrutture per la ricarica dei mezzi in area pubblica e/o presso i depositi delle aziende TPL;
- potenziamento nodi di interscambio e creazione e potenziamento di corsie preferenziali per il TPL;
- mobilità lenta pedonale e ciclabile, mediante interventi per la realizzazione di e riqualificazione di piste e corsie ciclabili e ciclopedonali e l'offerta di incentivi (buoni, voucher, rimborsi) per promuovere e favorire spostamenti con forme di mobilità sostenibile anche a sostegno degli spostamenti sicuri come risposta all'emergenza sanitaria.

In base ai dati di monitoraggio, sono state finanziate 106 operazioni, attuate dalle 14 Città. A livello generale, vanno evidenziati due elementi rilevanti:

- il primo riguarda l'**inquadramento degli interventi all'interno della programmazione di settore** e quindi la coerenza con i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile, i Biciplan (di cui sono in diversi casi la concreta applicazione) ed anche i Piani di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES);
- il secondo attiene alle **sinergie degli interventi con altri progetti finanziati all'interno dei Piani Operativi**, non soltanto nell'ambito della mobilità (dell'azione 6.1.2 e dell'Asse 2), ma anche dell'agenda digitale, favorendo ad esempio la rilevazione di dati da elaborare con gli strumenti funzionali alla gestione delle dinamiche urbane.

Un primo gruppo di progetti finanziati con le risorse dell'azione 6.1.2 riguarda l'adozione e lo sviluppo dei **sistemi di trasporto intelligenti**, come nel caso di Bari, Messina e Roma che hanno introdotto i sistemi MaaS (Mobility as a Service). Si tratta di strumenti per la raccolta e gestione

di dati ed informazioni sui sistemi di trasporto per rilevare ed interpretare i comportamenti dei viaggiatori (spostamenti casa lavoro e casa scuola), elaborare modelli previsivi di domanda e quindi definire ed implementare le politiche di settore (per la realizzazione di nuove infrastrutture, l'acquisizione di mezzi, la gestione integrata dei mezzi di trasporto, la promozione del trasporto pubblico locale), oltre che diffondere le informazioni all'utenza e agli altri stakeholder, come gli enti territoriali competenti.

Un progetto rappresentativo è quello attinente alla *Smart City Control Room* del Comune di Venezia, che a partire dalla implementazione dell'infrastruttura esistente ha permesso un'evoluzione dei sistemi gestionali, in modo da arrivare ad integrare in un'unica *Centrale Operativa ITS* tutte le modalità di trasporto di una città tra cui mezzi su gomma (autobus), treni, mezzi acquei, servizi di sharing, pedoni nonché telecamere per il controllo della sicurezza pedonale. Il progetto ha permesso anche di realizzare l'infrastruttura fisica che ospita la Control Room, ivi compresa la sala crisi per gestire le situazioni di emergenza. Le ricadute del progetto sono quindi individuabili sia in termini di aumento delle condizioni di gestione dei servizi per l'ente locale, sia di miglioramento della fruibilità della città da parte dei cittadini e dei visitatori anche in termini di sicurezza.

Altri progetti, come a Catania e a Genova, hanno previsto l'installazione di sistemi di regolamentazione semaforica, mentre altri progetti, come a Catania e Roma, interessano in modo specifico la rilevazione dei flussi di traffico nelle zone ZTL.

Tabella 4.4 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo dei sistemi di trasporto intelligenti

Città	Titolo operazioni
Bari	• MaaS (Mobility as a service)
Catania	• Smart park in Città • Riqualficazione del sistema di regolazione semaforica della città ed efficientamento energetico degli impianti
Genova	• Pista ciclabile in Corso Italia – Adeguamento tecnologico impianti semaforici e opere complementari
Messina	• Implementazione piattaforma MAAS
Reggio Calabria	• Forniture e aiuti per la mobilità sostenibile
Roma	• Varchi ZTL ambientali • Monitoraggio congestione infrastrutture stradali portanti di Roma Capitale • MaaS Mobility as a Service • Smart maintenance & analytics • Digitalizzazione TPL di Roma Capitale
Torino	• Traffic & Mobility Management
Venezia	• Rinnovamento infrastrutture tecnologiche propedeutiche alla Smart Control Room • Video Analytics avanzata • Monitoraggio e controllo flussi - – Realizzazione di una rete selfservice (TVM - Ticket Vending Machine) per la vendita del contributo di accesso presso i principali terminal cittadini

Fonte: elaborazione del valutatore

Quasi tutte le Città hanno finanziato progetti per il **rinnovo della flotta dei mezzi del trasporto pubblico locale**, sostituendo i vecchi autobus con mezzi elettrici o comunque meno inquinanti,

così da contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti di CO₂ ed ossidi di azoto NO_x. Dal punto di vista finanziario, particolarmente rilevanti sono il progetto di Napoli per il *cofinanziamento della progettazione, costruzione, fornitura, collaudo e immissione in rete di 9 elettrotreni della Linea 1 della metropolitana* (60,7 milioni di euro) ed i *progetti per l'acquisto di bus elettrici di Roma* (33,6 milioni), *Milano* (32,4 milioni) e *Bologna* (15,5 milioni). Oltre ad essere meno inquinanti, i mezzi acquistati sono anche maggiormente attrezzati, ad esempio con sistemi di localizzazione, sistemi di informazione per i passeggeri, validatrici titoli di viaggio.

Alcune Città, come Cagliari (*Ampliamento della rete di mobilità elettrica nel sistema del TPL*) e Catania (*Conversione green del parco mezzi AMTS*) hanno finanziato anche importanti interventi di riqualificazione dei depositi delle aziende di TPL delle due città per ospitare un rilevante numero di autobus completamente elettrici con l'installazione di infrastrutture di ricarica con una alta potenza, cabine di trasformazione dedicati, pannelli fotovoltaici e la completa redistribuzione degli spazi (anche quelli precedentemente destinati alla sosta e al rifornimento dei mezzi endotermici). Il progetto di Cagliari ha previsto anche l'acquisto di autobus elettrici. Si tratta di interventi rilevanti e significativi, anche in quanto "precursori", anche in termini di attività di progettazione dell'intervento - ivi compreso il ridisegno delle aree -, degli interventi PNRR sullo stesso ambito.

Altre Città hanno finanziato il rinnovo dei mezzi utilizzati per servizi scolastici e altri servizi comunali, come la polizia municipale. A Firenze è stato finanziato l'acquisto di un veicolo elettrico per potenziare il servizio di prestito a domicilio del *Bibliobus*, un servizio di biblioteca con le ruote attivo dal 2018.

Nel caso di Torino, il progetto di sostituzione dei mezzi con veicoli elettrici ha previsto anche l'introduzione di un servizio di mobilità condivisa (car sharing/car pooling), attraverso l'implementazione di una adeguata piattaforma gestionale telematica.

Solo la città di Firenze ha promosso un progetto incentrato sulla realizzazione di un parcheggio di interscambio; la città di Messina ha sviluppato un progetto complesso *EdenM - EcoFriendly Messina Mobility* che ha previsto diverse operazioni, ed un'area di intervento riguardante la realizzazione di isole e nodi di interscambio attrezzati con pensiline, panchine, colonnine e rastrelliere di ricarica per favorire la mobilità dolce e l'integrazione con il TPL

Tabella 4.5 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo del rinnovamento del TPL e degli altri mezzi di trasporto

Città	Titolo operazioni
Bari	• Rinnovo flotta autobus ecosostenibili • Interventi complementari al rinnovo flotta • Rinnovo mezzi ecosostenibili AMTAB • Rinnovo mezzi ecosostenibili PM
Bologna	• Transizione verde del trasporto pubblico urbano
Cagliari	• Ampliamento della rete di mobilità elettrica nel sistema del trasporto pubblico locale
Catania	• Conversione green del parco automezzi AMTS • Conversione green del parco automezzi AMTS – bus elettrici

	• Progetto di revamping dell impianto di compressione e distribuzione metano presente all interno dell'autorimessa 8 dell'Azienda Metropolitana Trasporti e Sosta Catania SpA
Firenze	• Potenziamento infrastrutture elettriche • Trasporto pubblico elettrico • Muoversi sostenibilmente in città: bibliobus • Nuovi trasporti sostenibili • Potenziamento flotte mezzi elettrici comunali • Bus scolastici sostenibili
Genova	• Acquisto Autobus Elettrici per i servizi di TPL e realizzazione di infrastrutture per la ricarica nei depositi dell'azienda • Genova Green Fleet
Messina	• Fornitura di autobus urbani lunghi con tecnologia Mild Hybrid • Fornitura di autobus elettrici cortissimi • Implementazione sistemi di infomobilità alle fermate • Implementazione sistemi di infomobilità a bordo • Sistemi di video sorveglianza e passeggeri
Milano	• Bus ecologici
Napoli	• Cofinanziamento della Progettazione, costruzione, fornitura, collaudo e immissione in rete di 9 elettrotreni della Linea 1 della metropolitana di Napoli • Implementazione del sistema di emettitrici automatiche di titoli di viaggio per le linee su ferro
Reggio Calabria	• Sistema "Mobilità Sostenibile della Città di Reggio Calabria" - Razionalizzazione ed Efficientamento del Servizio Tpl su Gomma con Adeguamento Parco Veicolare Ecosostenibile • Rinnovo parco mezzi amministrazione comunale
Roma	• + Bus per Roma
Torino	• Green to share
Venezia	• TPL sostenibile – fuel cell • Infrastrutture di ricarica elettrica • Mobilità dei SSPP sostenibile - Flotta della Polizia locale • Mobilità dei SSPP sostenibile - Flotta della amministrazione comunale

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 4.6 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo dei nodi di interscambio

Città	Titolo operazioni
Firenze	• Parcheggio Scambiatore San Lorenzo a Greve
Messina	• Fornitura di Beni e Servizi per la realizzazione di sistemi di automazione dei parcheggi ubicati nel centro urbano della Città di Messina.

Fonte: elaborazione del valutatore

In ultimo, le Città hanno realizzato numerose **operazioni per aumentare e migliorare l'offerta di piste ciclabili e percorsi pedonali e incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico locale e l'utilizzo dei mezzi di trasporto più ecologici.**

Questi interventi sono fortemente integrati tra loro e nel loro insieme contribuiscono alla implementazione della policy sulla mobilità urbana sostenibile. Rappresentativo è ad esempio il caso di Bologna che ha avviato numerosi progetti sia per messa in sicurezza delle aree di accesso agli istituti scolastici, per migliorare l'accessibilità ed i collegamenti con i percorsi ciclabili (progetto in collaborazione con gli istituti scolastici), sia per l'ampliamento e la riqualificazione della rete ciclabile (nella cornice del Biciplan), sia per sostenere il piano straordinario a favore dei mobility manager aziendali mediante la concessione di agevolazioni per l'acquisto di abbonamenti al trasporto pubblico bus e treno.

Un elemento da evidenziare è anche l'incidenza che i progetti dell'azione 6.1.2 hanno sull'impronta urbanistica della città. In questo ambito, ad esempio, Palermo ha realizzato il progetto *POF Palermo on Foot*, incentrato sulla pedonalizzazione di alcune aree del centro storico e il miglioramento dell'arredo urbano, anche dal punto di vista del design. A Venezia, il progetto che ha per oggetto il *nuovo cavalcaferrovia ciclopedonale Chirignago - Catene* assume particolare rilevanza dal momento che le due zone urbane erano collegate unicamente dal pre-esistente cavalcaferrovia, inadeguato ed inadeguabile per il transito ciclabile e pedonale, sia in termini funzionali che sotto il profilo della sicurezza. A Cagliari, il progetto di *riqualificazione ambientale e paesaggistica del Viale Trieste* ha avviato un'azione di ridisegno complessivo di un asse portante della città, con opere per la sicurezza (attraversamenti pedonali, segnaletica, fermate bus, aree di sosta), l'ammodernamento e ottimizzazione delle reti tecnologiche (illuminazione pubblica, rete idrica, raccolta delle acque meteoriche e reflue, predisposizioni fibra ottica, trasmissione dati e distribuzione energia elettrica), la razionalizzazione dei percorsi pedonali (con nuove pavimentazioni compatibili con le caratteristiche paesaggistiche del luogo) e la loro integrazione con ampi spazi permeabili e verdi, migliorando quindi la fruibilità dell'area per pedoni, ciclisti, cittadini, anche nell'ottica di promuovere la mobilità in un'ottica città 30.

Nel caso delle piste ciclabili, la scelta delle Amministrazioni è stata rivolta sia al completamento e miglioramento di tracciati esistenti, sia alla realizzazione di nuovi tratti, comunque nella logica della interconnessione dei sistemi di mobilità.

Infine, particolarmente significative sono state le operazioni che hanno previsto incentivi all'utilizzo del mezzo pubblico per i cittadini ed i lavoratori, come nel caso delle città di Bari (al cui interno è stata sviluppata anche una applicazione di gaming), Cagliari e Catania (che hanno previsto l'acquisto di biciclette a pedali elettriche, anche con la realizzazione di punti di ricovero e servizi di assistenza e ricambistica), Genova (che ha realizzato un cicloparcheggio coperto e velostazioni), Cagliari e Messina (con incentivi all'acquisizione degli abbonamenti annuali).

Tabella 4.7 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, aree pedonali

Città	Titolo operazioni
Bari	Isole pedonali e parcheggi Via Salvatore Matarrese
Bologna	- Tutela delle aree scolastiche - Attuazione del Piano per la Mobilità Ciclabile e Pedonale Emergenziale - Riqualificazione e sicurezza dei percorsi pedonali nei Quartieri e abbattimento di barriere architettoniche - Riqualificazione e sicurezza dei percorsi pedonali nei Quartieri e abbattimento di barriere architettoniche - azione 2 - Interventi per il miglioramento della sicurezza stradale di pedoni e ciclisti - azione 4 - Interventi per il miglioramento della sicurezza stradale di pedoni e ciclisti - azione 5
Cagliari	- Riqualificazione ambientale e paesaggistica della passeggiata sul Viale Buoncammino - Riqualificazione ambientale e paesaggistica del Viale Trieste. Lotto 1 (tratto Piazza del Carmine - Via Pola) - Abbattimento delle barriere architettoniche
Palermo	Palermo on foot
Torino	Aree car free – Scuole sicure
Venezia	Intervento puntuale di rigenerazione urbana per servizi di mobilità Sostenibile

	• Intervento di riqualificazione di attraversamenti pedonali e ciclopeditoni attraverso l'installazione di sistemi di illuminazione e segnaletica luminosa • Percorsi sicuri casa- scuola e casa-lavoro • Illuminazione passaggi pedonali e collegamenti ciclopeditoni terraferma • Illuminazione passaggi pedonali e collegamenti ciclopeditoni Lido-Pellestrina
--	--

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 4.8 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, piste ciclabili

Città	Titolo operazioni
Bari	• Percorsi ciclabili Via Buozzi • Percorsi ciclabili Viale San Giorgi - Viale Pasteur • Percorsi ciclabili San Cataldo • Percorsi ciclabili Piani di Spostamento Casa Lavoro
Bologna	• Attuazione del Biciplan della Città di Bologna – Fase 2 • CicloSalus • Realizzazione di una pista ciclabile e messa in sicurezza di un punto critico della rete viaria • Interventi per il miglioramento della sicurezza stradale di pedoni e ciclisti - azione 6 • Interventi di miglioramento della sicurezza stradale e delle connessioni ciclabili
Genova	• Pista ciclabile in Corso Italia – Adeguamento tecnologico impianti semaforici e opere complementari • Pista ciclabile in Corso Italia – Opere a verde, illuminazione e opere complementari • Realizzazione rete ciclopiste al coperto e velostazioni al servizio della mobilità ciclabile
Torino	• Biciplan 1 • Biciplan 2 • Biciplan 3 • Biciplan 4 • Biciplan 5 • Biciplan 6
Venezia	• Realizzazione pista ciclabile via delle Macchine-via acinotti • Realizzazione pista ciclabile del Tronchetto • Realizzazione pista ciclabile Pellestrina • Completamento percorsi ciclabili Via Trincanato • Completamento della rete ciclabile urbana e risoluzione dei punti critici • Nuovo cavalcavia ciclopeditone Chirignago - Catene • Interventi di completamento delle connessioni ciclabili e intermodali dei parcheggi scambiatori del quadrante di Zelarino LOTTO2

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 4.9 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.2 nel campo della mobilità dolce, incentivi

Città	Titolo operazioni
Bari	• Misure per il sostegno alla domanda di mobilità sostenibile • Sistemi di monitoraggio, CRM e comunicazione • M.U.V.T. Interventi small scale di mobilità sostenibile
Bologna	• Piano per la promozione della mobilità ciclabile elettrica • Piano straordinario a favore dei Mobility Managers aziendali ed azioni innovative
Cagliari	• Cagliari cambia con il TPL • Shift to bike
Catania	• Mobilità elettrica - acquisto veicoli elettrici per la flotta mezzi dell'ente • Catania "Tu" go • Servizio Integrato "CTA moving" bici-bus-park
Firenze	• Potenziamento APP IF per la sezione PARTY CON NOI per la verifica dei requisiti di accesso all'iniziativa, l'associazione degli utenti ai relativi abbonamenti sul sito di Autolinee Toscane e la verifica dell'effettivo utilizzo dei mezzi e l'interfacciamento ed integrazioni sistema di vendita del concessionario • Servizio per l'acquisto quote abbonamenti e informativa a bordo dei mezzi, a favore del concessionario TPL

Messina	• Azioni di incentivazione all'uso del TPL
Reggio Calabria	• Forniture per la mobilità sostenibile • Voucher per la mobilità sostenibile
Venezia	• Mobility sharing

Fonte: elaborazione del valutatore

4.1.3 Energia ed efficienza energetica

L'azione 6.1.3 è finalizzata a promuovere interventi a favore della **riduzione dei consumi di risorse non rinnovabili e di emissioni di sostanze climalteranti**, attraverso operazioni di efficienza energetica ed utilizzo di fonti rinnovabili nelle infrastrutture, compresi gli edifici, che devono essere di proprietà pubblica in ambito urbano e metropolitano. Le operazioni previste a titolo esemplificativo fanno riferimento: all'efficientamento energetico degli edifici pubblici anche ad uso abitativo; all'introduzione di sistemi per automazione e controllo, infrastrutture e sistemi di storage energetico e riqualificazione degli impianti finalizzati alla riduzione dei consumi; all'efficientamento degli impianti di pubblica illuminazione; alla promozione di micro impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili per autoconsumo.

In base ai dati di monitoraggio, sono state finanziate 91 operazioni, attuate da 11 Città.

Entrando nel dettaglio, la maggior parte degli interventi (70, pari al 76,9%) hanno avuto per oggetto l'**efficientamento energetico degli edifici pubblici**, in particolare le sedi degli uffici delle amministrazioni, gli edifici scolastici, gli impianti sportivi, alcuni edifici culturali ed alcuni complessi di edilizia residenziale pubblica.

Le opere realizzate riguardano l'isolamento termico, la sostituzione degli impianti di riscaldamento e degli infissi, gli impianti elettrici, i sistemi di illuminazione, l'installazione di pannelli solari e/o fotovoltaici.

La significatività di questi interventi attiene a diversi ambiti. Il primo è quello strettamente legato all'efficientamento, e quindi alla riduzione dei consumi energetici, con conseguenti risparmi dei costi, e la diminuzione dell'impatto ambientale in termini di emissioni di gas serra. Il secondo riguarda la valenza degli edifici, ed il loro valore per la collettività: nel caso degli edifici scolastici, gli interventi sono rilevanti anche ai fini della didattica, mentre per gli impianti sportivi le operazioni finanziate favoriscono la pratica sportiva ed anche l'aggregazione, essendo alcuni impianti anche luoghi che ospitano eventi e manifestazioni pubbliche; per gli edifici sedi degli uffici comunali gli interventi hanno permesso la continuità dell'azione amministrativa, mentre nel caso dell'edilizia residenziale pubblica hanno permesso di migliorare le condizioni di vita dei residenti. Alcuni edifici sono vincolati, e quindi la progettazione ha previsto anche la scelta di soluzioni compatibili con le caratteristiche dell'immobile.

Infine, va evidenziata la natura dimostrativa per cittadini ed utenti di alcuni interventi, come nel progetto che ha riguardato l'*efficientamento energetico Palazzo Satellite* a Messina, favorendo la conoscenza delle politiche e delle opportunità offerte dagli interventi di efficientamento energetico anche nel settore privato. Questo intervento rappresenta tra l'altro un buon esempio di integrazione tra fonti di finanziamento (le prime diagnosi energetiche sono state effettuate con il progetto europeo CERTuS ed i lavori poi con fondi FESR e comunali) ed in continuità tra le

programmazioni. Nel caso degli edifici scolastici, inoltre, è stato previsto la condivisione della progettazione con la dirigenza degli istituti in modo da tenere conto del benessere dei ragazzi e il contrasto della povertà educativa e della dispersione scolastica.

Tabella 4.10 – Operazioni realizzate nell’ambito dell’Azione 6.1.3 per l’efficientamento energetico degli edifici pubblici

Città	Titolo operazioni
Bari	• Efficientamento energetico degli impianti sportivi comunali – Stadio della Vittoria • Riqualificazione energetica della copertura della piscina dello Stadio del Nuoto • Riqualificazione energetica dello Stadio del nuoto e altri impianti sportivi • Efficientamento energetico degli impianti sportivi comunali – Altri impianti • Riqualificazione dell'impianto sportivo Palaflorio • Efficientamento energetico Stadio San Nicola • Riqualificazione energetica degli immobili ERP del Quartiere Santa Rita • Riqualificazione energetica degli immobili ERP del Quartiere San Pio
Bologna	• Riqualificazione degli involucri edilizi per aumentare l'efficienza energetica di edifici pubblici (lotto 1) • Riqualificazione degli involucri edilizi per aumentare l'efficienza energetica di edifici pubblici (lotto 2) • Riqualificazione degli impianti per il riscaldamento e il raffrescamento di edifici pubblici (Lotto 1 edifici non vincolati) • Riqualificazione degli impianti per il riscaldamento e il raffrescamento di edifici pubblici (Lotto 2 edifici non vincolati) • Intervento di manutenzione straordinaria di sostituzione infissi scuole Gandino • Riqualificazione Teatro Testoni • Sostituzione e restauro di alcuni infissi di Palazzo Accursio • Riqualificazione termica delle palestre della scuola Testoni Fioravanti
Cagliari	• Grande villaggio sportivo Monte Mixi
Catania	• Centrale Unica dell'Energia • Efficientamento energetico dell'edificio sede della Polizia Municipale sito in Via Maratona 2 • Efficientamento energetico dell'edificio sede dell'autorimessa sita in Via Duca degli Abruzzi 38 • Efficientamento energetico dell'edificio sede della Direzione Manutenzione Edilizie • Efficientamento Energetico del complesso Piscina Nesima sito in Via Filippo Eredia • Efficientamento Energetico dell'edificio Stadio Massimino sito in Piazza Spedini • Efficientamento energetico dell'impianto sportivo PalaAbramo sito in Via Ferrante 3 • Efficientamento energetico edifici pubblici - Lavori di relamping Torri Faro Campo Scuola Picanello • Efficientamento energetico impianti sportivi ed edifici pubblici comunali
Firenze	• Interventi di efficientamento energetico: piscine comunali • Interventi di efficientamento energetico: impianti sportivi (fase 1) • Interventi di efficientamento energetico: impianti sportivi (fase 2) • Interventi di efficientamento energetico: scuole (e altri immobili del patrimonio comunale) • Interventi di efficientamento energetico: uffici (e altri immobili del patrimonio comunale) • Interventi di efficientamento energetico: centri giovani • Energy poverty • Immobile ex Meyer: risanamento conservativo edilizio per servizio di gestione emergenza abitativa • Piano Casa fasi 1 e 2
Genova	• Riqualificazione energetica Genova Blue District
Messina	• Efficientamento energetico Acquario Comunale • Efficientamento energetico immobili comunali zona Nord • Efficientamento energetico immobili comunali zona centro • Efficientamento energetico immobili comunali zona Sud • Efficientamento energetico impianto sportivo – PalaRescifina • Efficientamento energetico Palazzo Satellite • Interventi di efficientamento presso il piazzale della nuova ATM

Città	Titolo operazioni
Milano	• Riqualificazione infrastrutturale ed energetica della edilizia scolastica e delle strutture per la infanzia - AQ 53-2020 • Riqualificazione infrastrutturale ed energetica della edilizia scolastica e delle strutture per la infanzia - AQ 54-2020 • Riqualificazione infrastrutturale ed energetica della edilizia scolastica e delle strutture per la infanzia - AQ 43-2019
Reggio Calabria	• Efficientamento energetico CEDIR (Centro Direzionale) • Pensiline fotovoltaiche CEDIR (Centro Direzionale) • Rifunzionalizzazione dei quadri elettrici dei pozzi • Interventi di miglioramento e di ecoefficienza volti alla riduzione dei consumi energetici del Teatro Comunale Francesco Cilea • Efficientamento energetico e riqualificazione impianto ettometrico in via Giudecca, Tapis Roulant
Torino	• Istituto Superiore Istruzione Copernico Luxemburg • Riqualificazione energetica Liceo Alfieri Torino • Riqualificazione energetica Liceo Passoni Torino • Riqualificazione energetica Liceo Classico Gioberti • Riqualificazione energetica Liceo Scientifico Carlo Cattaneo • Manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione dei consumi energetici edificio scolastico via Ada Negri 21-23 • Manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione dei consumi energetici edificio scolastico via Lussimpiccolo 36/A • Manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione dei consumi energetici edificio scolastico via Randaccio, 60 • Manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione dei consumi energetici edificio scolastico via San Sebastiano Po, 6 • Manutenzione straordinaria finalizzata alla riduzione dei consumi energetici edificio scolastico via Vallauri, 24 e via Patetta, 9 • Efficientamento edifici superiori- provincia - Liceo D'Azeglio • Efficientamento edifici superiori-provincia - ITSE Guarini
Venezia	• Efficientamento energetico impianti termici • Intervento di ristrutturazione e riqualificazione energetica degli impianti sportivi-sostituzione serramenti • Creazione/sostituzione punti illuminanti con led negli impianti sportivi • Interventi di rinforzo strutturale e riqualificazione energetica della piscina comunale A. Chimisso di Sacca Fisola- Venezia • Efficientamento energetico con installazione di pannelli fotovoltaici • Ristrutturazione ed efficientamento ex emeroteca • Restauro e risanamento statico del complesso ex manifattura tabacchi e ristrutturazione ad uso uffici giudiziari di Venezia - II° lotto funzionale

Fonte: elaborazione del valutatore

Un secondo gruppo di progetti ha riguardato l'**efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica**, attraverso la sostituzione delle lampade esistenti con nuove a tecnologia a LED e l'estensione in ambito smart degli impianti, con funzioni di videosorveglianza e l'adozione di sistemi per il monitoraggio e controllo tecnologico. Anche in questo caso, gli interventi sono fortemente integrati con quelli già realizzati con le risorse dell'Asse 2, all'interno di progetti più ampi che sono finalizzati non soltanto al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni, ma anche ad aumentare anche il livello di sicurezza delle città. Per questo motivo, gli interventi non riguardano soltanto il centro storico, ma sono diffusi sul territorio comunale, adottando anche soluzioni rispettose delle caratteristiche tipologiche dei luoghi nei quali tali installazioni trovano applicazione.

A titolo esemplificativo della dimensione degli interventi, nel comune di Bologna le operazioni di *completamento della trasformazione a led degli impianti in tre aree* si sono concretizzate nella sostituzione di 16.000 corpi illuminanti, mentre gli *interventi di realizzazione di nuovi impianti di illuminazione* hanno avuto per oggetto la riqualificazione di impianti esistenti per un totale di 1.055 punti luce, e l'integrazione dell'illuminazione in zone del territorio comunale prive di impianti di pubblica illuminazione. Alcuni dati forniti dall'Amministrazione indicano che la potenza assorbita dagli impianti di illuminazione pubblica si è quasi dimezzata, producendo così un risparmio energetico di circa 13.188.521 KWh/annui, 9.769 tonnellate di CO2 e €2.535.627 risparmiati all'anno.

Tabella 4.11 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.3 per l'efficientamento energetico dei sistemi di illuminazione pubblica

Città	Titolo operazioni
Bari	• Bari Smart city: pubblica illuminazione adattativa e rete metropolitana di connettività urbana • Smart Lighting – Lavori di efficientamento energetico e miglioramento tecnologico degli impianti di pubblica illuminazione • Smart Lighting - Completamento del progetto Bari Service Hub, pubblica illuminazione intelligente integrata
Bologna	• Completamento della trasformazione a LED degli impianti di pubblica illuminazione (Lotto 1 area est) • Completamento della trasformazione a LED degli impianti di pubblica illuminazione (Lotto 2 area ovest) • Completamento della trasformazione a LED degli impianti di pubblica illuminazione (Lotto 3 centro storico, cerchia dei mille e portici) • Interventi di realizzazione di nuovi impianti di illuminazione
Cagliari	• Interventi di rifacimento, ammodernamento e efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica del centro storico • Interventi di rifacimento, ammodernamento e efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica nei quartieri di Monte Urpinu, Bonaria e Genneruxi • Interventi di rifacimento, ammodernamento e efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica diffusa nel territorio cittadino • Interventi di rifacimento, ammodernamento e efficientamento degli impianti di illuminazione pubblica di viale Buon Cammino e aree limitrofe
Catania	• Interventi di efficienza energetica sugli impianti della pubblica illuminazione della Città • Progetto di efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione del Giardino Bellini
Genova	• Innalzamento del livello tecnologico dell'illuminazione pubblica aree del centro storico • Innalzamento livello tecnologico e rigenerazione dei quadri elettrici dell'illuminazione pubblica
Messina	• Efficientamento e riqualificazione impianti di illuminazione pubblica Piazza Cairoli e smart lighting • Interventi sulle infrastrutture a supporto dell'attività di relamping
Reggio Calabria	• Riefficientamento energetico illuminazione pubblica

Fonte: elaborazione del valutatore

In ultimo, due interventi hanno riguardato direttamente la **promozione delle energie rinnovabili**. Particolarmente rilevante è stato l'intervento di Cagliari per la realizzazione di una *Comunità Energetica Rinnovabile in Piazza Medaglia Miracolosa* di cui fa parte un nucleo di edifici di edilizia popolare limitrofo ad un nucleo di edifici facenti parte del complesso scolastico. L'intervento

coinvolge quindi il fabbricato scolastico comunale e 80 famiglie partecipanti alla CER, istituita sotto forma di Associazione non rappresentata. Il ruolo della PA è molto importante ed incisivo, dato che l'intero progetto è finanziato con risorse pubbliche (PON metro e PN metro plus). All'interno del progetto, è stata molto rilevante l'azione di comunicazione e del coinvolgimento dei cittadini, in modo da trasmettere correttamente gli investimenti e i benefici attesi, sociali ed ambientali. L'intervento appare significativo anche perché rappresenta il tentativo di rispettare i principi della transizione energetica attraverso forme di generazione diffusa da fonti rinnovabili, nelle diverse modalità normate dalla legislazione vigente. In altri termini, rappresenta un "passo avanti" rispetto alle azioni finanziabili dal PON Metro, a scala urbana, anzi "di quartiere", ma "replicabile" in altre esperienze simili.

Tabella 4.12 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.3 per la promozione delle energie rinnovabili

Città	Titolo operazioni
Bologna	• FotoSalus - Infrastrutture per la Comunità energetica
Cagliari	• Realizzazione Comunità Energetica Piazza Medaglia Miracolosa

Fonte: elaborazione del valutatore

4.1.4 Riqualificazione ambientale

L'azione 6.1.4 è diretta a promuovere progetti nel campo del **miglioramento e potenziamento della qualità ambientale del contesto urbano, di sostegno al processo di transizione ecologica e di funzionamento circolare della città**.

Un primo ambito di intervento quindi comprende il finanziamento delle operazioni finalizzate al miglioramento della qualità ecologica dell'ambiente urbano, la riduzione del degrado ambientale e dei fattori che contribuiscono a determinarlo, quali ad esempio: interventi di forestazione urbana e di incremento delle superfici verdi urbane; interventi di recupero e di ripristino ambientale di aree urbane degradate; miglioramento della fruibilità e qualità dello spazio urbano; ammodernamento ed efficientamento delle reti tecnologiche urbane esistenti.

Il secondo ambito di intervento riguarda il sostegno ai processi di transizione verso l'economia circolare, con particolare riferimento al tema della gestione efficiente e sostenibile del rifiuto urbano e della riduzione, il riciclo e il riuso delle materie e dei prodotti.

Nel complesso hanno implementato questa azione 12 Città, per un totale di 167 Operazioni.

Un primo gruppo di interventi riguarda le operazioni per la **riqualificazione delle superfici verdi urbane**, un'opportunità che le Città hanno colto per avviare o consolidare le proprie strategie di riqualificazione della dotazione ecologica urbana, come azioni di contrasto ai cambiamenti climatici.

La Città di Bari, ad esempio, con il progetto *Azioni sperimentali per il greening e la forestazione urbana* è intervenuta in maniera diffusa su tre direttici: piccoli interventi di rigenerazione "green",

sistemazione di giardini e aree verdi; Green belt e forestazione urbana (con opere di potenziamento della dotazione ecologica delle aree periurbane, in prossimità del limite città-campagna ancora leggibile negli impianti urbanistici della città, attraverso il nuovo impianto di specie autoctone, con l'obiettivo di rigenerare il margine urbano e potenziare il serbatoio ecologico e di biodiversità); il Greening urbano e brownfield (con opere di microforestazione e recupero di siti impermeabilizzati in sottoutilizzo e abbandono attraverso la rimozione dei manti e il potenziamento della dotazione ecologica in ambito urbano).

Il progetto di *Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali del Poetto* a Cagliari ha puntato invece sulla tutela di un'area di particolare pregio, soggetta all'azione erosiva, con interventi di tutela e manutenzione delle dune, mediante la loro protezione, la creazione di percorsi e passerelle per migliorarne la fruizione e congiuntamente con un'azione di divulgazione scientifica finalizzata a promuovere una maggiore consapevolezza delle fragilità del sistema ambientale locale.

Particolarmente significativo anche il progetto *Parco Florentia* della Città di Firenze, che riguarda la creazione di un nuovo grande parco urbano attraversato dal Fiume Arno, con lo scopo di integrare, senza soluzione di continuità, il sistema delle aree verdi pubbliche nella parte ovest del territorio comunale. L'idea è unire l'ex campo rom del Poderaccio e l'area ex Gover e realizzare un'unica area da trasformare in parco, dove anche promuovere attività di intrattenimento educativo e dare la possibilità ad adulti e bambini di conoscere i grandi temi legati al cambiamento climatico, al ciclo dell'acqua, alla flora e con attività formative ed esperienziali. Sempre con riferimento al sistema dei parchi, a Palermo è stata realizzata la *riforestazione della Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino*, con il recupero dei soprassuoli devastati dall'incendio del 2016 con l'obiettivo di favorire la rinaturalizzazione delle aree boschive artificiali di conifere ed eucalipto verso formazioni caratterizzate da specie autoctone della macchia-foresta mediterranea, mentre a Roma il progetto di *recupero del Parco della Caffarella* si è concentrato sulla dotazione per il parco di infrastrutture di supporto per l'accessibilità (percorsi pedonali), la protezione e l'accessibilità, recinzioni, punti di accesso, oltre a interventi mirati di risarcimento e risistemazione ambientale delle parti più degradate.

Nel caso di Messina, con REACT-EU è stato avviato un progetto (*ForestaME*) in cui a partire da una programmazione strategica di area vasta si è arrivati all'individuazione di alcuni progetti pilota per un'azione diffusa di riforestazione urbana finalizzata alla rinaturalizzazione del paesaggio urbano. In fase di attuazione in alcune aree non sono state avviate le opere previste, anche per l'opposizione delle collettività locali in contrasto alla perdita di aree parcheggio a favore della creazione di aree verdi.

Tabella 4.13 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo della riqualificazione delle superfici verdi urbane

Città	Titolo operazioni
Bari	• Azioni sperimentali per il greening e la forestazione urbana • Realizzazione del Parco urbano di Loseto

Città	Titolo operazioni
Cagliari	- Realizzazione di nuove aree verdi, di recupero e potenziamento di aree verdi degradate e del patrimonio arboreo e arbustivo cittadino - Realizzazione di nuove aree verdi, di recupero e potenziamento di aree verdi degradate e del patrimonio arboreo e arbustivo cittadino (stralcio) - Realizzazione di nuove aree verdi, di recupero e potenziamento di aree verdi degradate e del patrimonio arboreo e arbustivo cittadino (stralcio bis) - TU.VA.RI.AM.- POETTO 1 Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali del Poetto
Catania	- Transizione Green Lavori di riqualificazione di Parco Madre Teresa di Calcutta - Transizione Green - Lavori di riqualificazione del verde sito in Viale Nitta prospiciente la Porta della Bellezza e la Porta delle Farfalle
Firenze	- Aree verde pubblico in città (Completamento area Pontignale; Realizzazione Area Ex Masini Coverciano; Riqualificazione Area Urbanizzazione Leopolda; Realizzazione Area verde Lupi di Toscana; Riqualificazione Area Canova Fedi; Riqualificazione Giardino di Via del Mezzetta; Ampliamento Area tergale al Giardino del Sole; Rifunionalizzazione Area Nigetti Matas; Riqualificazione Parterre; Realizzazione area attrezzata al Parco del Mensola; Incremento della dotazione di verde area Ex Meccanotessile; Realizzazione Area Verde Attrezzata in Via Belisario Vinta; Potenziamento dell'Area Verde via Castellnuovo Tedesco; Riqualificazione Fattoria dei Ragazzi) - Giardini pubblici (Riqualificazione area verde Ex campeggio Michelangelo e Iris; Giardini Pubblici - Realizzazione Area Verde Quaracchi; Giardini pubblici - Realizzazione Area Verde Località il Sodo; Giardini Pubblici - Realizzazione e riqualificazione Spazi Verdi Urbani diffusi; Recupero di spazi verdi area Bellariva; Realizzazione Area attrezzata Ponte a Greve; Realizzazione area attrezzata di Carraia) - Parco Florentia: bonifica ambientale area Poderaccio e limitrofe - Parco Florentia: realizzazione Parco verde unitario in riva sinistra d'Arno area Argingrosso Poderaccio
Messina	Progetto ForestaME (Parco Aldo Moro; asta fluviale Gazzi; Borgo Giampileri; Viale Alberati; Sistema digitale del verde)
Milano	- Riqualificazione del verde pubblico Parco agricolo del Ticinello II lotto - Riqualificazione urbana di spazi pubblici e verde Riqualificazione del verde pubblico Vivere il Parco Lambro - Nuove aree attrezzate e interventi di riqualificazione
Palermo	- Riforestazione della R.N.O. Monte Pellegrino - Verde diffuso e connettività verde
Reggio Calabria	Cura dei Giardini storici e delle aree verdi e creazione di corridoi naturali diffusi per la città
Roma	- Risarcimento della foresta urbana attraverso la piantumazione di nuovi alberi - Recupero Parco urbano con valenza archeologica – Parco della Caffarella - Progetto partecipativo Parco Urbano Quartiere Spallete - Mappatura Tematica da dati telerilevati finalizzati all'individuazione delle isole di calore urbane e della vegetazione sul territorio di Roma Capitale
Torino	- Forestazione urbana (lotti 1, 2 e 3) - Riqualificazione Con Metodi Innovativi Di Aree Verdi: Lotti 1 E 2 - Riqualificazione Aree Verdi – Forniture Ed Attrezzature Innovative - Manutenzione straordinaria Parco Michelotti - Intervento straordinario di fornitura e posa di attrezzature ludico sportive presso il parco Dora ed altre località cittadine
Venezia	Venezia più green e meno CO2 - Riqualificazione aree verdi e parchi

Fonte: elaborazione del valutatore

Un secondo gruppo di interventi riguarda la **riqualificazione degli spazi urbani**, con progetti di sistemazione e valorizzazione funzionale di aree centrali e non, per rimuovere elementi di degrado e aumentare le condizioni di fruizione per la popolazione residente, prevedendo anche l'allestimento di aree per lo sport e il tempo libero. Torino, ad esempio, ha puntato alla fruibilità locale, migliorando in maniera puntuale gli spazi del tessuto urbano, essenzialmente dedicati alla viabilità e alla sosta veicolare, nel tentativo di incrementare, laddove possibile, lo spazio pedonale e la dotazione di verde, anche utilizzando le superfici utilizzate dai corridoi per il trasporto su ferro

(binari verdi), dagli stalli di parcheggio. Tra queste iniziative, si evidenzia l'operazione *Valdocco vivibile* (prevista nel piano del Verde di Torino), che unisce, come in altre aree urbane recuperate dallo spazio viabilistico o dal sottoutilizzo, l'attrezzaggio di aree libere come area giochi per il gioco o per la ricreazione, con l'introduzione di elementi naturali.

Alcune Città hanno finanziato progetti che rientrano in strategie più ampie di riqualificazione urbana, come Genova dove l'intervento riguarda la realizzazione di uno specchio acqueo di qualità, che combini la funzione di canale navigabile con quella di darsena per imbarcazioni da diporto, nell'ambito del più ampio progetto di riqualificazione dell'area che si estende dal Porto Antico alla parte iniziale della passeggiata a mare di Corso Italia (progetto Waterfront di Levante), che grazie anche al contributo PNRR e METRO Plus, sta modificando il volto di questa parte della città, con la creazione di due nuovi parchi urbani e la realizzazione di nuove superfici pedonali.

Allo stesso modo, a Messina l'operazione sostenuta con l'azione 6.1.4 (*i-Hub dello Stretto*) rientra in una strategia più ampia di riqualificazione di un'area degradata che comprende tre edifici (Ex Mercato Ittico, Ex Silos/Granai ed Ex Magazzini Generali), con un'operazione di demolizione degli edifici e la bonifica del lotto degradato. La continuità della fase propedeutica dell'operazione REACT- EU nel PN Metro Plus 21-27 ha consentito all'Amministrazione di ripensare all'assetto complessivo dell'area attraverso un masterplan territoriale e la ricognizione sistematica dei contenitori disponibili sta fornendo nuovi elementi per localizzare l'I- Hub in spazi esistenti e utilizzare lo spazio recuperato per spazi urbani aperti e green.

In linea con gli obiettivi dell'azione, i progetti contribuiscono anche agli obiettivi di sostenibilità ambientale, in particolare per la riduzione dei consumi energetici o per il monitoraggio dell'inquinamento acustico, come nel caso di Firenze.

Tabella 4.14 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo della riqualificazione degli spazi urbani

Città	Titolo operazioni
Bari	• Riqualificazione e pedonalizzazione del lungomare • Riqualificazione Via Livatino • Leo dell'Acqua - Rigenerazione dell'impianto sportivo e ludico • Microrigenerazione diffusa: Area giochi Via Tomasicchio al Quartiere San Girolamo
Cagliari	• Lavori di integrazione delle aree verdi e degli arredi degli ecocentri comunali • Progetto di riqualificazione del verde scolastico quali aule all'aperto e luogo per svolgere attività sportiva (est) • Progetto di riqualificazione del verde scolastico quali aule all'aperto e luogo per svolgere attività sportiva (ovest) • Centro intermodale di scambio e riqualificazione della Piazza Matteotti e della fascia centrale della Via Roma
Catania	• Transizione green (Lavori di riqualificazione di Piazza Beppe Montana; Transizione green, - Lavori di riqualificazione di via Toledo; Lavori di riqualificazione dell'area attrezzata Monte Po; Lavori di riqualificazione di Via Villa Glori; Lavori di riqualificazione di Piazza Duca di Genova; Lavori di riqualificazione dell'area esterna LAD Onlus) • Mitigazione del rischio idraulico mediante interventi di riqualificazione di aree urbane • Transizione green - Realizzazione di verde urbano presso la nuova viabilità Ognina-Rotolo

Città	Titolo operazioni
Firenze	• Forestazione Urbana - Patrimonio Arboreo (Incremento, conservazione e tutela Parco delle Cascine; Incremento del patrimonio arboreo in città in viali, strade, parcheggi, aree urbane; Incremento del patrimonio arboreo in città in viali, strade, parcheggi, aree urbane (Q3 Q4 Q5); Incremento conservazione e tutela dei principali parchi cittadini (Rusciano, Favard Anconella, Stibbert, Strozzi, Fabbriotti, Vogel) e giardini minori pubblici e scolastici) • Forestazione Urbana - rinverdimento (Realizzazione pareti e tetti verdi su immobili comunali; Realizzazione pareti e tetti verdi su immobili scolastici - Fase 1; Realizzazione pareti e tetti verdi su immobili scolastici - Fase 2; Realizzazione pareti e tetti verdi su impianti) • Piano di risanamento acustico (Barriere fono assorbenti Viadotto Indiano; Valorizzazione aree quiete con interventi finalizzati al miglioramento della fruibilità; Barriere fono assorbenti Viadotto Marco Polo; Asfalto fonoassorbente tratto via Senese; Asfalto fonoassorbente tratto via Bolognese; Asfalto fonoassorbente altre vie urbane; Risanamento acustico nelle scuole)
Genova	• Realizzazione canaletto e canale principale nell'ambito del progetto Waterfront d Levante
Messina	• Messa in sicurezza presso il piazzale deposito mezzi della nuova ATM • Demolizione manufatti e recupero ambientale Area I-Hub • Interventi di ripristino, recupero e miglioramento della qualità ambientale (Via Celi; Via Cesare Battisti; Via La Farina; Viale Boccetta; Viale della Libertà Celi)
Milano	• Riqualificazione urbana di spazi pubblici e verde - Riqualificazione di arredo urbano (Piazzale Lavater; Piazza Castello; Piazza Belloveso; Piazzale Santorre Di Santarosa; Riqualificazione giardino di Piazza Gobetti; Realizzazione percorso ciclopedonale agreste in Q.re Gratosoglio; Riqualificazione area verde di Via Rho; Riqualificazione giardino di Largo Balestra; Riqualificazione e salvaguardia delle alberature cittadine, degli spazi di piantagione e messa in sicurezza di aree degradate comunali Lotto B; Riqualificazione ambientale del Quartiere Lorenteggio: nuovo verde attrezzato in Via Giambellino 129; Riqualificazione ambientale del quartiere Lorenteggio: ristrutturazione del verde attrezzato in Largo Giambellino Ovest)
Palermo	• Riqualificazione ecosostenibile del Lungomare Barcarello
Reggio Calabria	• Opere di tutela e valorizzazione della fascia costiera: lungomare di Gallico e di Catona • Riqualificazione aree degradate, Italcitrus e creazione di giardini urbani, nei rioni Guarna, Caridi, Trunca, S. Venere, Rosario Valanidi • Recupero discarica Longhi-Boveto
Torino	• Corridoi Verdi – Riqualificazione lungo Dora • Valdocco vivibile • Quartieri resilienti • Interventi di adattamento per una città più vivibile
Venezia	• Forte Marghera • Bonifica area Isola della piscina - Sacca Fisola • Smaltimento cumuli di rifiuti abbandonati in procedura sostitutiva

Fonte: elaborazione del valutatore

Alcune Città hanno proposto interventi per l'**efficientamento delle reti idriche**, come nel caso di Reggio Calabria, dove il progetto ha interessato l'intera rete comunale, al fine di sostituire i tratti di rete ammalorata e il ripristino delle condizioni di efficienza dei nodi e di tutta la rete e la conseguente dismissione delle condotte obsolete, con ricadute in termini di risparmio della risorsa idrica e razionalizzazione del sistema di distribuzione. A Cagliari è stato invece attivato un intervento per la realizzazione e la gestione di un sistema telematico di monitoraggio delle perdite idriche, attraverso il posizionamento di sensori in grado di rilevare sistematicamente e istantaneamente flussi anomali di prelievo idrico identificabili come "perdite" della rete idrica comunale. A Firenze, invece, l'intervento ha riguardato alcune aree urbane, andando ad eliminare

tubazioni vetuste - prevedendo l'utilizzo di materiali innovativi, con caratteristiche meccaniche/proprietà migliori e tecniche di realizzazione innovative in contesti fortemente urbanizzati - soggette a guasti, con una conseguente importante riduzione delle perdite nel sistema idrico del comune di Firenze, con benefici dal punto di vista della riduzione energetica.

Tabella 4.15 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo dell'efficientamento delle reti

Città	Titolo operazioni
Cagliari	• Rilevamento telematico delle perdite sulle reti idriche comunali
Firenze	• Sostituzione rete idrica viale Spartaco Lavagnini - Firenze
Milano	• Interventi di depavimentazione - Sistemi di drenaggio urbano sostenibile • Interventi di depavimentazione e riqualificazione di Piazza Gobetti • Interventi di depavimentazione e riqualificazione di Via Brunacci / Torricelli • Interventi di depavimentazione e riqualificazione quartiere QT8 e Via Rovereto • Depavimentazione e Riqualificazione stradale in via Quarenghi • Depavimentazione e Riqualificazione stradale nelle vie Cimarosa, Redi, Abba, Venini, Ponzio
Messina	• Smaltimento percolato della ex discarica sita in Messina contrada Portella Arena
Reggio Calabria	• Azioni di efficientamento della rete idrica

Fonte: elaborazione del valutatore

Cinque Città hanno sviluppato progetti per il **miglioramento della gestione del ciclo dei rifiuti**, sia mediante l'aumento della dotazione di infrastrutture, sia potenziando il servizio di raccolta differenziata, integrando il sistema della raccolta porta a porta già attivo in ambito urbano. Sono state realizzate isole ecologiche e promossa la diffusione della raccolta con i secchi per i rifiuti dotati di Tag-Rid, per identificare l'utenza e differenziare le tariffe, in modo anche da indurre comportamenti più virtuosi.

A esempio, il progetto di Bari *Tecnologie per il ciclo dei rifiuti e l'economia circolare* ha riguardato l'estensione dei servizi porta a porta delle utenze domestiche nei quartieri di Carbonara, Ceglie e Loseto, il potenziamento della raccolta per le utenze non domestiche nelle zone più centrali della città e dei servizi di igiene urbana correlati a tali interventi, mentre la strategia adottata dalla Città di Cagliari si è concentrata anche sul potenziamento di infrastrutture come gli ecocentri e la riqualificazione funzionale della stazione di travaso.

Di rilievo anche la strategia della Città di Genova, con l'acquisizione da parte del Comune un impianto di trattamento del percolato derivante dalla discarica di Scarpino e la sua riconversione (Revamping) al fine di consentire il riciclo e il riuso di sottoprodotti della depurazione del percolato, includendo processi che consentono anche il riutilizzo di acque industriali, oltre che alla installazione di un campo fotovoltaico per la riduzione dei consumi energetici nell'esercizio dell'impianto.

Complesso anche l'intervento della Città di Palermo (*Palermo Green 2030*) che prevede il ricorso a mezzi con tecnologie green in materia di emissioni di CO₂ e all'innalzamento dell'efficienza energetica mediante l'acquisizione di automezzi alimentati a metano, ibridi ed elettrici e l'adozione per la raccolta dei rifiuti di soluzioni tecnologiche in materia di sistemi TIC, sistemi di

contabilizzazione dei rifiuti differenziati, sistemi di razionalizzazione dei percorsi della flotta mezzi nonché della gestione della logistica.

Tabella 4.16 – Operazioni realizzate nell’ambito dell’Azione 6.1.4 nel campo della gestione del rifiuto urbano

Città	Titolo operazioni
Bari	• Tecnologie per il ciclo dei rifiuti e l'economia circolare
Cagliari	• Riqualificazione funzionale della stazione di travaso dei rifiuti • Lavori di realizzazione di un ecocentro in Via Abruzzi • Lavori di realizzazione di un ecocentro in Via San Paolo • Fornitura, programmazione e installazione di isole ecologiche informatizzate e di sacchi per rifiuti dotati di Tag-Rfid • Potenziamento del sistema di raccolta differenziata - Fornitura di contenitori per la raccolta dei rifiuti urbani dotati di Tag-Rfid
Genova	• Ecopunti AMIU • Repowering • Revamping Scarpino • Fotovoltaico Scarpino
Palermo	• PG2030 - Palermo Green 2030 – Transizione verde della Città di Palermo attraverso la modernizzazione e il potenziamento del sistema di raccolta differenziata attraverso l'implementazione del sistema di trasporto, di attrezzature ed isole ecologiche smart
Reggio Calabria	• Reggio Waste zero: modernizzazione e potenziamento della raccolta differenziata attraverso l'implementazione di attrezzature ed isole ecologiche smart, la fornitura di attrezzature per la raccolta e la manutenzione del verde urbano

Fonte: elaborazione del valutatore

Quattro Città metropolitane hanno anche promosso interventi per sostenere i processi di **economia circolare**.

Nelle isole ecologiche di Catania è stata prevista la creazione di corner per il conferimento ed il ritiro da parte della cittadinanza di beni suscettibili di riuso, mentre più mirato è il progetto di Firenze *Economia circolare*, che rientra nel Piano d'azione per la riduzione dei rifiuti plastici nell'ambiente (Firenze Plastic free), prevedendo una riorganizzazione e semplificazione della raccolta dei rifiuti sul territorio, anche mediante l'incremento di postazioni per la raccolta degli imballaggi con l'installazione di compattatori, con priorità alle aree mercatali che producono grosse quantità di imballaggi, evitando di compromettere il ciclo di raccolta e ridurre la capacità dei contenitori stradali. L'intervento è accompagnato da una campagna di comunicazione sul corretto uso dei compattatori, dei fini e della strategia legata ai temi dell'economia circolare e da un confronto con la grande distribuzione per incentivare la riduzione degli imballaggi oltre che promuovere la consapevolezza di modi ed abitudini sostenibili sul territorio. Sono previsti anche possibili meccanismi premianti per i cittadini che faranno uso di tali macchinari.

Significativo, anche per la procedura utilizzata, il progetto di Reggio Calabria, che ha finanziato avvisi pubblici per incentivare (tramite contributi a fondo perduto) le piccole e medie imprese attive nel territorio urbano ad ottimizzare i propri processi aziendali e produttivi, nell'ottica di minimizzare il prelievo di risorse naturali, ridurre e valorizzare gli scarti (da produzione, rifiuti, emissioni,

scarichi) mediante azioni di riciclo o recupero ed estendere la vita utile dei prodotti e degli asset con azioni di riuso o riconversione.

Tabella 4.17 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.1.4 nel campo promozione dell'economia circolare

Città	Titolo operazioni
Catania	• Isole ecologiche – C.C.R. San Giuseppe la Rena • Isole ecologiche – C.C.R. Borgo Sanzio • Isole ecologiche – Via Montenero • Isole ecologiche – Librino
Firenze	• Economia circolare
Genova	• C-CITY - Città Circolare
Reggio Calabria	• Azioni di transizione verso l'economia circolare • Azioni per la riconversione all'economia circolare degli istituti scolastici comunali

Fonte: elaborazione del valutatore

4.1.5 Riqualificazione urbana

I progetti e le operazioni finanziati a valere sull'azione **6.2.1. Rafforzamento sociale e occupazionale nelle Città Metropolitane** sono stati complessivamente 72 finalizzati, come indicato nel PON Metro, alla riqualificazione di *Infrastrutture sociali* e alla *valorizzazione dell'economia urbana e rilancio del potenziale turistico*.

I progetti, per evidenziare più puntualmente le differenti tipologie di intervento, sono stati analizzati e classificati in tre macro-ambiti:

- **riqualificazione di spazi/edifici pubblici** per la promozione di attività educative, sportive, ricreative e di inclusione sociale per la cittadinanza, con l'individuazione di alcuni target prevalenti quali: soggetti svantaggiati, fragili, minori, donne vittime di violenza;
- **rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali** per sostenere e promuovere la socialità post Covid e l'aggregazione culturale, anche con riferimento all'offerta turistica;
- **supporto alle realtà economiche attraverso la concessione di contributi** per sostenere la ripresa economica, la nascita ed il consolidamento di imprese ed aumentare l'occupazione, anche con attenzione alle fasce più giovani della popolazione (under 40).

Relativamente al primo macro ambito le Città Metropolitane di Bari, Bologna, Catania e Milano hanno realizzato progetti finalizzati a **riqualificare spazi ed edifici pubblici** con l'obiettivo di realizzare interventi di tipo strutturale, quali adeguamenti normativi, manutenzioni, efficientamento energetico o realizzazione/ completamento di centri servizi per favorire le attività di inclusione sociale, aggregative, culturali, sportive al fine di superare gli effetti della pandemia di Covid-19.

Tra gli *effetti attesi* quelli di sostenere l'animazione territoriale, promuovere la socialità e migliorare la fruizione dei servizi, anche in collaborazione con enti del terzo settore, in un'ottica di rigenerazione, anche sociale, dei territori.

Gli interventi attuati hanno consentito di realizzare/rigenerare nuovi spazi fisici e/o di riqualificare spazi/aree esterni per sostenere l'inclusione sociale e la realizzazione di nuovi modelli di welfare

urbano (Bari, Bologna e Catania). A titolo esemplificativo, Catania ha finanziato la riqualificazione di un immobile confiscato alla mafia per realizzare attività e spazi di incontro, di scambio e di coinvolgimento, per donne e i loro figli in condizioni di fragilità e/o vittime di violenza. Bari, ha invece, sostenuto il miglioramento dell'attrattività e della fruibilità dell'area del lungomare di San Girolamo-Fesca da parte di cittadini e turisti attrezzando quattro aree al fine di aumentare l'offerta di servizi presenti.

Inoltre, gli interventi hanno consentito di valorizzare strutture pubbliche già in essere per ampliarne l'attrattività, come nel caso della realizzazione del Museo del Basket a Bologna, o con la finalità di migliorarne la fruibilità, come nel caso di Milano, per diverse tipologie di soggetti fragili, beneficiari di interventi dei servizi sociali.

Tabella 4.18 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito della riqualificazione di spazi/edifici pubblici

Ambito	Progetti	Obiettivi	Attività specifiche	Target
Riqualificazione di spazi/edifici pubblici	Bari - Riqualificazione spazi di comunità: San Girolamo Bologna - Riqualificazione di aree verdi come luoghi di aggregazione destinati alla inclusione sociale - DigiSalus - Infrastrutture per la Comunità digitale - Riqualificazione di Piazza Lucio Dalla e dell'edificio polifunzionale nell'Ex-mercato ortofrutticolo - Realizzazione di infrastrutture sociali in quattro aree della città individuate mediante il bilancio partecipativo - Cucina Popolare di Villa Paradiso - Realizzazione del Museo del Basket - Paladozza	Favorire le attività sociali, aggregative e di utilità collettiva	- Miglioramento accessibilità e fruibilità dell'area lungomare san Girolamo. - Nuova struttura nel Parco Montagnola - Digitalizzazione Comunità di Salus Space - Rigenerazione spazi Piazza Lucio Dalla - Riqualificazione Cucina Popolare Villa Paradiso - Riqualificazione aree individuate tramite Bilancio partecipativo (parchi, aree verdi) - Riqualificazione della porzione nord-est del Palasport di Bologna, "Pala Dozza" per la realizzazione del Museo Nazionale del Basket (MUBIT)	Soggetti svantaggiati Cittadinanza
	Catania - Scuole Inclusive - riqualificazione spazi esterni - IC Battisti plesso via Santa Maria delle Salette - Scuole Inclusive - Riqualificazione spazi esterni - IC Tempesta plesso San Giuseppe La Rena - Scuole Inclusive - riqualificazione spazi esterni - Scuola Materna Comunale Paritaria Ibiscus - Recupero immobile confiscato alla mafia – via Cefaly, 16	Riqualificazione spazi esterni a favore della comunità	- Riqualificazione aree esterne di 3 scuole - Recupero, ristrutturazione, consolidamento adeguamento strutturale di immobile confiscato alla mafia per accoglienza donne/minori	Minori Famiglie Cittadinanza Donne vittime di violenza o in situazione di fragilità
	Milano Riqualificazione strutture per persone in stato di bisogno.	Riqualificazione e valorizzazione delle strutture pubbliche per garantire la corretta erogazione dei servizi, sostenendo i percorsi di inclusione sociale	Manutenzione e adeguamento normativo di edifici pubblici (centri per disabili, per il lavoro, centri di accoglienza, spazi donna, RSA, ecc.)	Soggetti fragili in carico ai servizi sociali

Fonte: elaborazione del valutatore

Le Città Metropolitane di Bari, Firenze, Reggio Calabria e Torino hanno concentrato le progettualità su attività di **rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali**, con approcci e modalità differenti al fine di sostenere i bisogni specifici e valorizzare le peculiarità delle singole realtà territoriali. L'obiettivo generale è quello di sostenere la ripresa attraverso la promozione della cultura e del turismo, settori che hanno particolarmente subito gli effetti delle chiusure in periodo di emergenza sanitaria, con la duplice finalità di sostenere gli operatori economici e rivitalizzare gli spazi pubblici attraverso un'offerta culturale e turistica.

Tra gli *effetti attesi* la promozione della socialità e del benessere sociale attraverso attività di aggregazione culturale della cittadinanza e lo sviluppo integrato del territorio.

I progetti hanno consentito di finanziare spettacoli dal vivo in aree periferiche della città nel periodo estivo (Bari) e rassegne culturali multidisciplinari (Firenze), sviluppare azioni di promozione del patrimonio culturale cittadino per lo sviluppo di un Distretto culturale e turistico (Reggio Calabria) e di sostenere gli operatori del settore della cultura grazie all'implementazione di progettualità sul territorio in grado di ampliare l'offerta per la cittadinanza (Torino).

Quest'ultimo progetto con il progetto congiunto TO6.2.1.b, ha previsto anche una attività di assistenza ai soggetti beneficiari (17 beneficiari capofila e partner per un totale di 96 enti) con attività di affiancamento dei soggetti interessati alla partecipazione al bando, (momenti formativi e di promozione), di incontro e networking con le realtà del territorio, di supporto alla committenza nella gestione delle problematiche poste in essere dall'utenza e di sostegno alla rendicontazione.

Tabella 4.19 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito della rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali

Ambito	Progetti	Obiettivi	Attività specifiche	Target
Rivitalizzazione degli spazi e dei luoghi pubblici attraverso attività culturali	Bari - Le Due Bari	Rivitalizzazione sociale e culturale per superare gli effetti della crisi che ha colpito gli operatori della cultura e dello spettacolo	Finanziamento di progetti culturali che hanno visto la realizzazione di spettacoli dal vivo nelle aree periferiche del territorio comunale	Cittadini
	Firenze - La Cultura come driver di ripresa.	Rivitalizzare i luoghi e promuovere nuove espressioni culturali tramite l'organizzazione di rassegne multidisciplinari (arte, cultura, spettacolo)	Organizzazione di rassegne multidisciplinari a cadenza annuale (musica, cinema, danza, letteratura, arti performative, ecc.) come l'Estate Fiorentina e l'Inverno Fiorentino.	Cittadini
	Reggio Calabria - Azioni pilota per un distretto culturale e turistico della città di Reggio Calabria	Qualificare e potenziare l'offerta culturale come efficace vincolo di promozione dei servizi dell'area urbana, con attenzione all'offerta turistica e alla rigenerazione sociale ed economica.	Azioni pilota per lo sviluppo del distretto Culturale e turistico: - Eventi in collaborazione con le istituzioni museali (50° anniversario Bronzi di Riace); - Eventi di levatura internazionale su grandi temi/grandi personaggi culturali - partecipazione della Città di Reggio Calabria alle più importanti borse/manifestazioni fieristiche - sistema di orientamento e segnaletica turistica culturale	Cittadini Turisti Imprese
	Torino - REACT TO COVID - REACT TO COVID Assistenza	Implementare e diversificare l'offerta culturale per ampliare la fruizione e rilancio degli operatori del settore culturale	- Realizzazione di progettualità proposte da Enti del Terzo Settore in ambito culturale, anche con la riqualificazione di spazi dedicati (presidi culturali di prossimità) - Attività di accompagnamento agli Enti del Terzo Settore	Imprese culturali Cittadini

Fonte: elaborazione del valutatore

Le Città di Cagliari, Genova e Milano, hanno, invece, realizzato progettualità volte a **supportare le realtà economiche attraverso la concessione di contributi** ad imprese e operatori economici con la finalità di superare la fase di crisi generata dal perdurare dell'emergenza sanitaria Covid 19 e incentivare la ripresa economica, anche in un'ottica di maggiore sostenibilità, e l'occupazione.

Tra gli *effetti attesi* il miglioramento della sostenibilità ambientale, il ripopolamento del tessuto economico locale, l'aumento dell'occupazione, in particolare giovanile, lo sviluppo inclusivo dei quartieri.

Cagliari, in particolare, ha concentrato l'intervento proprio sul supportare le imprese con contributi a fondo perduto nell'adeguamento delle dotazioni strumentali con attenzione alla sostenibilità ambientale e allo sviluppo digitale, in sinergia con l'Azione 6.1.3 Energia e efficienza energetica e Asse 2.

Genova, invece, ha declinato il suo intervento sulle imprese under 40, attraverso la concessione di contributi (operazioni a regia del Comune nell'ambito di avvisi per il finanziamento di progetti) per l'ammodernamento delle imprese in essere, la creazione di nuove imprese e per l'aumento dell'occupazione giovanile, affiancando un percorso di animazione territoriale e di accompagnamento dei beneficiari, in sinergia con le attività realizzate a valere sull'azione 8.1.1.a "Assistenza Tecnica e Capacity Building". Il progetto ha promosso la nascita di Reti tra differenti tipologie di imprese (imprese sociali del territorio, PMI innovative e Start up, micro-imprese la cui età anagrafica della maggioranza dei dipendenti sia inferiore o uguale ai 40 anni) al fine di integrare la componente sociale a quella tecnologica per promuovere nuove modalità di progettazione e azione di servizi tradizionali e/o per individuare modalità non ancora sperimentate.

Infine, Milano, ha realizzato un progetto volto a dare sostegno, attraverso l'erogazione di contributi ad attività imprenditoriali (anche volti a sostenere la nascita di nuove realtà economiche), sia profit che no-profit ad impatto sociale, per la creazione e il potenziamento di spazi, servizi e attività in grado di rispondere ai fabbisogni del territorio, con un approccio di valorizzazione della prossimità, del vicinato per lo sviluppo dei quartieri nell'ottica della cosiddetta "Città a 15 minuti". L'intervento ha visto anche un servizio di accompagnamento e analisi dell'impatto sociale delle imprese in chiave premiale attraverso l'intervento sinergico MI6.2.1.b1 Servizi di accompagnamento e analisi dell'impatto sociale delle imprese – servizi.

Tabella 4.20 – Operazioni realizzate nell'ambito dell'Azione 6.2.1 nell'ambito del supporto alle realtà economiche attraverso la concessione di contributi

Ambito	Progetti	Obiettivi	Attività specifiche	Target
Supporto alle realtà economiche attraverso la	Cagliari - Contributi a favore delle attività produttive di Cagliari per la	Supportare le realtà economiche cittadine a superare l'impatto negativo dell'emergenza Covid19,	concessione di contribuzioni a fondo perduto per adeguamenti delle dotazioni strumentali aziendali che favoriscano la tutela e la qualità dell'ambiente, la	imprese operatori economici

Ambito	Progetti	Obiettivi	Attività specifiche	Target
concessione di contributi	ripresa economica sostenibile	incentivando una ripresa più sostenibile e competitiva.	riduzione dei consumi energetici, l'abbattimento delle emissioni, anche di tipo acustico, e l'incremento della competitività anche attraverso lo sviluppo digitale (e-commerce)	
	Genova - "ZIP – Zena Innovative People"	Attivare processi di valorizzazione dell'economia urbana con la pubblicazione di un avviso pubblico destinato alle imprese under 40 con lo scopo di: 1. Riattivare l'economia urbana 2. Creare nuova impresa 3. Ammodernare impresa esistente 4. Aumentare l'occupazione giovanile	- AT specialistica per avviare un percorso condiviso di animazione territoriale per favorire lo sviluppo dell'economia. - concessione di contributi per favorire il radicamento delle progettualità sul territorio del Comune di Genova. - accompagnamento dei progetti selezionati al fine registrare gli impatti a livello locale	imprese under 40
	Milano - Programma per l'economia civile nei quartieri. Parte II: Sostegno ad attività imprenditoriali a impatto sociale	Sostenere la nascita e il consolidamento di imprese (MPMI) profit e no profit (es. commercio di vicinato, artigianato, servizi di prossimità, ecc) che realizzino progetti imprenditoriali ad impatto sociale, accrescano l'attrattività e la rivitalizzazione economica e generino opportunità di buona occupazione (anche per persone con competenze medio-basse).	- contributi per le imprese esistenti per lo sviluppo di servizi e infrastrutture, - e ad aumentare le opportunità per i cittadini del quartiere - contributi per la nascita di nuove imprese che, valorizzando idee ed energie del territorio, possano rispondere a fabbisogni a scala di quartiere e, allo stesso tempo, generare posti di lavoro di "buona qualità"	imprese operatori economici

Fonte: elaborazione del valutatore

4.2 Efficacia dell'Asse 7

Le operazioni finanziate a valere sull'Asse 7 *Ripresa sociale, economica e occupazionale (ReactEU-Fse)*, come si evidenzia dal database sullo stato di avanzamento, sono stati 143. Di questi, ad oggi sono 64² quelle con pagamenti certificati che, in accordo con la Committenza, sono oggetto di valutazione: 2 a titolarità dell'AdG per il finanziamento del Bonus Baby sitting ed i restanti a titolarità delle Città Metropolitane di Bari, Bologna, Cagliari, Genova, Napoli, Palermo, Roma, Torino, Venezia. L'analisi valutativa si concentra, in particolare, sulla ricostruzione delle caratteristiche delle schede progetto contenute nei Piani Operativi e, per quanto riguarda i progetti a titolarità dell'AdG, dalla scheda progetto acquisita dalla Committenza³.

Il progetto "Integrazione del progetto ADG3.5.1 Intervento di supporto ai nuclei familiari colpiti dall'emergenza socio-sanitaria da Covid-19 attraverso il finanziamento di buoni servizio per la fruizione di servizi di baby – sitting", finanziato a valere sulle risorse aggiuntive del REACT-EU, ha consentito di ampliare l'azione di supporto ai nuclei familiari particolarmente colpiti dall'emergenza socio-sanitaria Covid-19, attraverso il Bonus Baby-Sitting erogato da INPS. La

³ A titolo esemplificativo, con riferimento alla Città Metropolitana di Torino, è stato preso in esame il progetto TO7.1.1.a, presente nel Piano Operativo, e non le relative 43 operazioni realizzate dai beneficiari (TO7.1.1.a.1, TO7.1.1.a.2: TO7.1.1.a.3 ecc.), poiché, ad oggi, non sono presenti informazioni a riguardo nella documentazione disponibile.

misura, istituita con DL17 marzo 2020, n. 18 e, successivamente, con DL 19 maggio 2020, n. 34, è stata finalizzata a coprire le spese sostenute dalle famiglie per l'assistenza e la sorveglianza dei figli fino a 12 anni di età (e senza limiti di età se disabili gravi), a fronte della chiusura delle scuole in conseguenza dei provvedimenti di sospensione dei servizi educativi per l'infanzia e delle attività didattiche nelle scuole di ogni ordine e grado e per l'iscrizione ai centri estivi e/o ai servizi integrativi per l'infanzia. Hanno beneficiato della misura i dipendenti del settore privato, gli iscritti alla Gestione separata e autonomi per un importo massimo di 1200 euro e i lavoratori dipendenti del settore sanitario, pubblico e privato accreditato, per un importo massimo di 2000 euro. L'operazione è intervenuta ad integrazione delle risorse programmate nell'ambito dell'Asse 3, azione 3.5.1. e in sinergia con gli interventi realizzati dalla Città Metropolitana volti ad arginare le conseguenze sanitarie, economiche e sociali derivanti dal diffondersi della pandemia da COVID – 19. Come evidenziato in occasione del Comitato di Sorveglianza del 28 novembre 2024, hanno beneficiato della misura oltre 83.000 famiglie (finanziamento Asse 3 e Asse 7 del PON Metro 2014.2020).

Tabella 4.21 - Sintesi dei progetti con pagamenti certificati - Asse 7

Città Metropolitana/AGD	Progetti	Operazioni
ADG	ADG7.1.1 Integrazione del progetto ADG3.5.1 Intervento di supporto ai nuclei familiari colpiti dall'emergenza socio-sanitaria da Covid-19 attraverso il finanziamento di buoni servizio per la fruizione di servizi di baby – sitting.	ADG7.1.1.a ADG7.1.1.b
Bari	Casa delle culture 2.0	
	Case di comunità 2.0	
Bologna	Inclusione sociale e abitativa per superare l'emergenza da COVID19	
	Narrazioni multimediali	- Centro di Produzione Idee di Radioimmaginaria - IN ASCOLTO Laboratorio di arti per comunità riparative - CasagiallaforALL!
	La città che danza	- Bodyz Bologna dance YeZ Generations - Il Portico Infinito - Ballo anch'io - Porti Cittadini
	La città che risuona	
Cagliari	Contribuzioni per favorire un'educazione equa ed inclusiva e opportuna di apprendimento per tutti	
Genova	Rafforzamento e incremento misure per famiglie con fragilità economiche e sociali, popolazione giovanile e femminile.	
Napoli	P.u.a.t Porte Unitarie di Accesso Territoriale	
Palermo	Progetti individuali per persone con disabilità ex art. 14 Legge 320/00	
Roma	Servizio Cittadino di Pronto Intervento Sociale e Prossimità Sala Operativa Sociale e Unità di strada diurne e notturne	
	Casa per Via Albergotti	
	Casa per la semiautonomia Franca Viola	

Città Metropolitana/AGD	Progetti	Operazioni
Torino	Reti di comunità per l'inclusione	TO7.1.1.a.(1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12-13-17-19-20-21-22-23-25-27-28-29-30-31-33-34-35-37-38-42-43-47-48-50-51-54-57-58-59-60-61-63-64)
Venezia	Sostegno ai cittadini in difficoltà economica a causa del Covid 19	

Fonte: elaborazione del valutatore

Nell'obiettivo comune di supportare l'inclusione ed il rafforzamento sociale e occupazionale dei segmenti svantaggiati della società, duramente colpiti dagli effetti della crisi causata dalla diffusione della pandemia, la maggior parte delle Città Metropolitane ha utilizzato le risorse aggiuntive prevalentemente per consolidare e sviluppare servizi esistenti o attivarne di nuovi ad essi connessi, in sinergia con le progettualità finanziate a valere sull'Asse 3 del PON Metro. In misura minore sono stati realizzati, invece, interventi volti a dare risposte a specifici bisogni di ulteriori fasce di popolazione a seguito dell'emergenza Covid-19. Le macro tipologie di intervento, a fronte dell'acuirsi delle situazioni di fragilità (individui e nuclei familiari già appartenenti alle fasce deboli della popolazione) e dell'emersione di nuove vulnerabilità scaturite dalla perdita temporanea del reddito o da un significativo decremento e dai prolungati periodi di isolamento, a causa della pandemia, come previsto dal PON Metro, hanno riguardato:

- il rafforzamento e l'adeguamento dei *servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale*;
- l'attivazione di misure di sostegno economico per individui e nuclei familiari quali *contributi e rimborsi*;
- il supporto ad enti del terzo settore per *rafforzare i servizi di prossimità e promuovere l'innovazione sociale*.

I progetti si configurano spesso come interventi fortemente articolati e diversificati al fine di rispondere alle diverse esigenze emerse a livello territoriale. Prevedendo azioni plurime e, in alcuni casi, rivolte anche a target differenziati, tali progettualità sono state analizzate per obiettivi specifici ed attività, al fine di dare evidenza dei principali ambiti di azione e della ricchezza degli interventi attuati in risposta all'aggravarsi delle condizioni di fragilità dei soggetti già vulnerabili.

Come è possibile evidenziare dalla tabella 4.22 che offre una panoramica di sintesi degli interventi attuati a valere sull'Asse 7 *Ripresa sociale, economica e occupazionale (ReactEU-Fse)* dei PON Metro 2014-2020, i progetti sono classificati e aggregati per ambito/obiettivo specifico.

Alcune progettualità come quelle attuate da Bari, Bologna e Torino sono state finalizzate a **contrastare il disagio abitativo**, rafforzando le azioni di accompagnamento alla casa secondo il paradigma dell'housing first per persone senza fissa dimora e per persone in grave disagio abitativo e di accoglienza e di transizione per nuclei familiari in condizione di povertà abitativa, in stretta sinergia con progettualità già attivate e finanziate a valere sull'Asse 3 del PON Metro. Un'esigenza nata dall'aggravamento delle condizioni di marginalità dei target "noti" ai servizi, a

cui si sono aggiunte fasce di popolazione che, a causa dell'emergenza Covid-19, sono entrate in uno stato di fragilità abitativa, in ragione della diminuzione o assenza di reddito e da peggioramenti delle condizioni fisiche e psicologiche generate dai lunghi periodi di isolamento. Le risorse REACT- EU hanno consentito di ampliare i servizi, anche sostenendo i percorsi di autonomia delle persone e dei nuclei familiari. Venezia, invece, ha utilizzato le risorse aggiuntive fornendo un sostegno economico ai cittadini e delle cittadine che maggiormente hanno subito gli effetti della crisi socio-sanitaria, attraverso il rimborso delle spese sostenute dall'inizio dell'emergenza Covid (canone di locazione, spese utenze e condominiale). L'erogazione dei contributi è avvenuta attraverso il sistema informativo delle prestazioni sociali ICARE, attivato con l'operazione VE1.1.1j. e ulteriormente sviluppato a valere sull'Asse 6 del PON Metro.

Tabella 4.22 – Sintesi delle progettualità finanziate a valere sull'Asse 7.

N. Progetto	Obiettivo specifico	Soggetto Attuatore	Attività Specifiche	Target	Sinergie con altri interventi PON Metro
BA - Case di comunità 2.0 BO - Inclusione sociale e abitativa per superare l'emergenza da COVID19 TO - Reti di comunità per l'inclusione VE - Sostegno ai cittadini in difficoltà economica a causa del Covid 19	Contrasto al disagio abitativo	Comuni ASP Terzo Settore	- Accompagnamento alla casa (housing first) - Accoglienza e transizione abitativa - Accoglienza a bassa soglia - Sostegno all'autonomia abitativa - erogazione di contributi economici a rimborso di spese sostenute dall'inizio dell'emergenza Covid (canoni locazione, utenze domestiche, ecc..)	- Senza fissa dimora - Nuclei familiari in condizioni di povertà abitativa	BA3.2.2.b BA3.2.2.c BA3.1.1.e BO 3.1.1. TO 3.1.1.a Asse 1 VE.1.1.1j - Asse 6
GE - Rafforzamento e incremento misure per famiglie con fragilità economiche e sociali, popolazione giovanile e femminile. RM - Casa per la semiautonomia Franca Viola - Casa per la Semiautonomia Via Albergotti	Protezione e tutela delle persone in situazione di emergenza	Comuni Terzo Settore	- abitare protetto - semiautonomia	- nuclei genitore/bambino - donne vittime di violenza (e minori) - giovani in uscita da strutture	GE3.1.1 RM3.1.1.
RM - Servizio Cittadino di Pronto Intervento Sociale e Prossimità Sala Operativa Sociale e Unità di strada diurne e notturne	Contrasto alla grave esclusione sociale	Comuni Terzo Settore	- Unità di strada - Ufficio mobile	- senza fissa dimora	
BA - Case di comunità 2.0 BO - Inclusione sociale e abitativa per superare l'emergenza da COVID19 GE - Rafforzamento e incremento misure per famiglie con fragilità economiche e sociali, popolazione giovanile e femminile. TO - Reti di comunità per l'inclusione	Integrazione sociale e capacitazione dei soggetti deboli	Comuni Terzo Settore	- Mensa Etnica – laboratori e percorsi pre-professionalizzanti - Attività di animazione territoriale - Accompagnamento e sviluppo di percorsi di inclusione - Doti per il supporto ai percorsi di inclusione - Inserimento, accompagnamento e tutoraggio in percorsi formativi e occupazionali - sostegno educativo per prevenzione; drop out scolastico e all'avvicinamento al lavoro	- Adulti in condizioni di vulnerabilità e marginalità - Nuclei familiari - Giovani - Migranti	BA3.1.1.c BO 3.3.1 GE3.3.1a TO 3.1.1.a
BO - Centro di Produzione Idee di Radioimmaginaria	Contrasto alle forme di deprivazione	Comuni Terzo Settore	- Interventi di welfare culturale	- Giovani - Minori - Minori con disabilità	BO 3.3.1

N. Progetto	Obiettivo specifico	Soggetto Attuatore	Attività Specifiche	Target	Sinergie con altri interventi PON Metro
- IN ASCOLTO Laboratorio di arti per comunità riparative - CasagiallaforALL! - Bodyz Bologna dance YeZ Generations - Il Portico Infinito - Ballo anch'io - Porti Cittadini	culturale e povertà educativa			- Minori circuito Giustizia Minorile - Adulti in condizioni di vulnerabilità e marginalità - Detenuti - Senza fissa dimora	
CA - Contribuzioni per favorire un'educazione equa ed inclusiva e opportuna di apprendimento per tutti VE - Sostegno ai cittadini in difficoltà economica a causa del Covid 19	Rafforzamento dei servizi scolastici e sociali	Terzo Settore	- accompagnare e integrare l'offerta formativa classica nelle comunità prescolastiche e scolastiche - Integrazione scolastica e sociale a domicilio	- Minori - Nuclei familiari - Disabili	
NA - P.u.a.t Porte Unitarie di Accesso Territoriale PA - Progetti individuali per persone con disabilità ex art. 14 Legge 320/00	Rafforzamento dei servizi socio-sanitari (domiciliare, residenziale, semiresidenziale, educative domiciliari)	Comuni Enti gestori	- Attivazione di Porte Unitarie di Accesso Territoriale - Progetti individuali - Assistenza - Servizi socio-educativi	- Anziani - Disabili - Minori - Non autosufficienti	Asse 3

Altre progettualità hanno, invece, concentrato l'azione sul rafforzamento dei **servizi di protezione e tutela di persone fragili**. In particolare Roma e Genova, al fine di adeguare servizi per rispondere ad esigenze emergenti, si sono concentrate su interventi volti a sviluppare servizi di sostegno e inclusione rivolti a target particolarmente fragili, come donne sole con figli, donne vittime di violenza ed eventuali minori, giovani in uscita da strutture residenziali. In particolare i progetti hanno consentito di sostenere i percorsi di donne per la semiautonomia, e di sviluppare i servizi di accoglienza residenziale protetta con forme di forte supporto socio educativo per nuclei genitori-bambini e per giovani intercettati dai servizi sociali territoriali. Le azioni sono state sviluppate in sinergia con altri interventi attivati a valere sull'Asse 3 del PON Metro, dunque, sempre in una logica di consolidamento e di sviluppo di servizi esistenti.

Ulteriori interventi, in particolare realizzati dalla Città Metropolitana di Roma sono stati, invece, finalizzati a **contrastare le forme di grave marginalità ed esclusione sociale**, a fronte di un incremento significativo, nel periodo di emergenza sanitaria, del numero di nuovi utenti che non avevano precedentemente mai usufruito di servizi di assistenza. I fondi REACT-EU hanno consentito di attivare, nella cornice della più ampia dell'offerta di servizi cittadini di pronto intervento sociale, nuovi servizi quali unità mobili diurne e notturne ed un innovativo ufficio mobile di ascolto dei bisogni e di indirizzo verso le strutture di accoglienza.

Bari, Bologna, Genova e Torino hanno concentrato la propria azione sui percorsi di **inclusione sociale attraverso il potenziamento delle capacità personali**, anche con l'attivazione di percorsi individualizzati per il superamento della condizione di fragilità. A titolo esemplificativo Torino, ha attivato "doti" a supporto dei percorsi di inclusione, quali l'erogazione di sostegni all'abitare, alla conciliazione vita-lavoro, accompagnamento educativo e psicologico, formazione e ricerca attiva di lavoro. Un focus specifico sull'attivazione di persone migranti è stato messo in campo, invece, da Bari che, grazie ai fondi REACT-EU, ha progettato l'attivazione di un nuovo servizio di mensa etnica all'interno del centro polifunzionale "Casa delle Culture" (finanziato con risorse PON Metro Asse 3) volta all'accoglienza, orientamento ai servizi territoriali e promozione di attività ed educazione interculturale, inclusione e integrazione con la finalità di valorizzare, attraverso laboratori e percorsi pre-professionalizzanti, gli aspetti di incontro, scambio, socialità conoscenza multiculturale legati alla cucina e al cibo. Sempre a titolo esemplificativo, infine, Genova ha realizzato, tra i diversi interventi ed in continuità con l'Asse 3, una specifica azione di sostegno educativo per i giovani che hanno interrotto gli studi, seguiti dai servizi territoriali, con l'obiettivo di supportare l'avvicinamento al lavoro attraverso percorsi individualizzati che prevedono addestramento artigianale, tirocini pratici in aziende, educazione e manutenzione ambientale.

La Città Metropolitana di Bologna, invece, in linea con gli interventi già finanziati nell'ambito del PON Metro Asse 3 (3.3.1), ha consolidato, attraverso una serie di progetti volti a **contrastare le forme di deprivazione culturale e povertà educativa**, gli interventi che utilizzano la cultura (teatro, arti visive e performative, lettura, ecc.), anche con il forte coinvolgimento delle istituzioni culturali cittadine (musei, biblioteche, teatri), come leva di integrazione, inclusione e

partecipazione attiva. Gli interventi realizzati sono stati rivolti a diverse tipologie di target con attenzione ai giovani, minori, anche con disabilità e nel circuito della Giustizia Minorile, e agli adulti in condizione di vulnerabilità, tra cui detenuti e senza fissa dimora, che con la pandemia hanno aggravato situazioni di fragilità, in un'ottica non solo riparativa, ma anche preventiva.

Il progetto a regia BO7.1.1e "Narrazioni multimediali", ad esempio, ha consentito il finanziamento di 3 specifiche progettualità:

- *BO7.1.1e.1 Centro di Produzione Idee di Radioimmaginaria* che ha visto la creazione di un polo creativo dedicato agli adolescenti finalizzato a promuovere percorsi innovativi e inclusivi legati al mondo della narrazione, a specializzare ragazze e ragazzi nella produzione di contenuti audio, puntate, podcast e radiodrammi e a formarli per realizzare servizi giornalistici che offrano il punto di vista degli adolescenti.
- *BO7.1.1e.2 IN ASCOLTO Laboratorio di arti per comunità riparative*, legati alla parola e alla narrazione attraverso la lettura individuale e collettiva, la discussione e la riflessione sui testi, la scrittura creativa, la lettura drammatizzata e con attività di manualità artistica e attività performative, di restituzione pubblica dei percorsi realizzati. L'obiettivo è quello di creare occasioni di lavoro comune tra soggetti diversi per età e provenienza (entrando in contatto con il paradigma della giustizia riparativa) e creare un senso di appartenenza alla comunità e al territorio proponendo le biblioteche come luoghi centrali e punto di riferimento di occasioni di incontro.
- *BO.7.1.1e3 CasagiullaforALL!* che ha visto la realizzazione di percorsi inclusivi dedicati ai bambini/giovani con disabilità e attività ludico-ricreative, di animazione culturale e percorsi laboratoriali legati a vario titolo alla comunicazione con l'obiettivo di intercettare con proposte continuative i giovani della zona Pilastro anche per rafforzare il senso della comunità che trova in Casa Gialla@ Biblioteca Spina una delle presenze di riferimento.

I progetti realizzati dalle città di Cagliari e di Venezia, sono stati, invece, finalizzati **a rafforzare i servizi educativi e sociali** per lo sviluppo di interventi in favore di minori, con attenzione in particolare a quelli più fragili. In particolare Venezia, al fine di scongiurare l'aumento delle disuguaglianze, grazie alle risorse aggiuntive REACT-EU, ha focalizzato il suo intervento su servizi di integrazione scolastica e sociale a domicilio per bambini e ragazzi disabili, a seguito del perdurare della sospensione delle attività didattiche in presenza nel periodo di emergenza sanitaria, e nel periodo estivo assicurando la continuità del servizio presso i centri estivi. La città di Cagliari ha, invece, sostenuto con contributi diretti alle autonomie scolastiche (nidi, primarie e secondarie di primo grado), la realizzazione di interventi di prossimità, volti a rispondere ai bisogni sociali emersi nelle diverse fasi della crisi sociosanitaria, finalizzati a garantire equità e qualità nel completamento dell'istruzione prescolare e di quella primaria e secondaria al fine di fronteggiare e a superare gli effetti negativi (malessere esistenziale, relazionale e sociale) della pandemia. Infine, le Città Metropolitane di Napoli e di Palermo hanno concentrato, invece, l'impiego delle risorse suppletive del REACT-EU su progettualità finalizzate a contrastare l'emarginazione sociale causata dall'emergenza Covid-19 attraverso il **rafforzamento dei servizi socio-sanitari**.

In sinergia con quanto già attivato a valere sull'Asse 3 del PON Metro, gli interventi sono stati rivolti a dedicati a target particolarmente fragili, come anziani, disabili, minori e persone non auto-sufficienti. In particolare, Palermo ha attivato interventi volti a ridurre il grado di disagio sociale (servizi di assistenza domiciliare, servizi educativi domiciliari, attività socio-educative e di integrazione sociale), con una ricaduta in termini di incremento di servizi e di maggior numero di utenti raggiunti. Napoli, invece, ha realizzato un progetto volto a migliorare i servizi esistenti, con l'attivazione di dieci Porte Unitarie di accesso per il recepimento unitario della domanda e la valutazione dei servizi sociosanitari di natura domiciliare e dei servizi sociosanitari residenziali e semiresidenziali a gestione integrata e compartecipata; un'azione volta a rafforzare e migliorare i servizi di contrasto alla marginalità sociale ed economica che si è ampliata durante il periodo di emergenza sanitaria.

Rispetto al processo attuativo, si evidenzia, trasversalmente, il forte contributo del Terzo Settore nella progettazione ed erogazione di servizi/progetti di inclusione a sostegno dei segmenti più fragili della comunità, sia per gli interventi sociali, educativi, culturali-aggregativi a finalità sociale, volti a rafforzare e sviluppare progettualità sviluppate a valere sull'azione 3.1.1. e 3.2.1., che per i servizi di prossimità e attivazione della comunità, volti ad incrementare gli interventi finanziati a valere sull'azione 3.3.1 del PON Metro.

5 Il punto di vista degli Organismi Intermedi

In fase di valutazione, al fine di verificare i risultati dell'analisi delle caratteristiche dei progetti, è stato inviato un questionario ai referenti degli Organismi Intermedi (indagine CAWI), con domande finalizzate a far emergere la loro percezione rispetto al contributo delle progettualità al raggiungimento dei risultati previsti per le azioni dell'Asse 6 e dell'Asse 7 e sulla rilevanza e valore aggiunto dell'iniziativa REACT-EU.

Successivamente, sono state realizzate anche alcune interviste di approfondimento.

Per quanto riguarda l'**efficacia**, i risultati dell'indagine vanno interpretati alla luce del fatto che la lettura del PON evidenziava una pluralità di obiettivi specifici declinati successivamente in chiave territoriale dalle Città Metropolitane all'interno dei loro Piani Operativi. Le risposte quindi sono anche rappresentative delle priorità assunte in ambito locale e, in una certa misura, anche del fatto che il PON ha messo in atto processi di sviluppo diversificati, come naturale trattandosi di realtà territoriali con caratteristiche diverse.

Nel caso dell'**agenda digitale**, le risposte fornite confermano quanto già emerso dall'analisi dei progetti: gli interventi delle Città hanno permesso soprattutto di migliorare la transizione digitale delle Pubbliche Amministrazioni, anche sostenendo l'aumento delle competenze del personale: la digitalizzazione ha permesso sia di consolidare i processi di governance territoriale (in particolare nel campo del monitoraggio delle condizioni ambientali dell'ambiente urbano), sia di migliorare e diversificare l'offerta di servizi digitali per la PA, i cittadini e gli altri enti interessati alle diverse tematiche (Tabella 5.1). Un elemento evidenziato da alcune Città riguarda il fatto che con gli interventi REACT-EU è stato possibile estendere i servizi a quasi tutti i Comuni della Città Metropolitana, con un forte beneficio per i cittadini che, dal periodo di emergenza Covid, sono sempre più propensi a utilizzare i servizi digitali.

Anche nel caso della **mobilità sostenibile**, è chiaro come le Città si siano mosse lungo tre direttrici principali: il miglioramento della flotta dei mezzi per il TPL; la promozione della mobilità lenta pedonale e ciclabile; lo sviluppo di iniziative nel campo delle smart city (Tabella 5.2). Nel caso della mobilità, va però ricordato come le Città abbiano in generale proposto strategie ampie di intervento, che hanno combinato le progettualità nelle diverse macro aree e che nel caso di REACT EU gli interventi hanno permesso non soltanto di integrare quanto già realizzato con l'Asse 2, ma anche di ampliare le strategie stesse con nuove progettualità.

Per quanto riguarda nello specifico la mobilità dolce, emerge la diversificazione delle azioni, dal momento che le Città hanno accompagnato le opere più infrastrutturali (la riqualificazione delle piste ciclabili e pedonali), con l'acquisto di mezzi sostenibili e l'offerta di incentivi alla popolazione per sostenere il cambiamento dei mezzi di trasporto (ad esempio, facilitazioni per gli abbonamenti).

In merito all'**efficienza energetica**, si conferma come le Città abbiano promosso soprattutto interventi per la riduzione dei consumi energetici (efficientamento energetico degli edifici pubblici e degli impianti di illuminazione pubblica), mentre più modesto e a macchia di leopardo appare il

contributo alla produzione di energia da fonti rinnovabili, che per alcune CM non rientrava tra i risultati attesi (Tabella 5.3). Anche in questo caso, le Città evidenziano la forte integrazione dei progetti realizzati grazie ai fondi PON Metro e REACT, per cui appare difficile isolare gli effetti degli interventi per fonte finanziaria.

Diversificato invece il quadro per quanto concerne gli interventi finalizzati al **miglioramento della qualità dell'ambiente e l'adattamento ai cambiamenti climatici**, anche se emerge come le Città abbiano colto le opportunità soprattutto per migliorare l'ambiente urbano in chiave di vivibilità per la popolazione, agendo ad esempio sulla rimozione dei fattori del degrado, mentre hanno trovato meno spazio progetti nel campo specifico della gestione dei rifiuti o della promozione della economia circolare, temi complessi anche dal punto di vista delle procedure e delle opere da implementare (Tabella 5.4).

Tabella 5.1 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito dell'agenda digitale (azione 6.2.1)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Non risponde	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Non risponde
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire le risorse del territorio	6	3	0	1	1	54,5	27,3	0,0	9,1	9,1
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire i processi interni	9	1	0	0	1	81,8	9,1	0,0	0,0	9,1
Miglioramento dei processi di governance territoriale	8	0	1	1	1	72,7	0,0	9,1	9,1	9,1
Aumento dei soggetti pubblici della Città metropolitana dotati di sistemi e tecnologie TIC	2	4	4	0	1	18,2	36,4	36,4	0,0	9,1
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City	6	1	0	2	2	54,5	9,1	0,0	18,2	18,2
Miglioramento dell'offerta di servizi digitali	9	1	0	0	1	81,8	9,1	0,0	0,0	9,1
Aumento dell'offerta di servizi digitali	6	1	0	3	1	54,5	9,1	0,0	27,3	9,1
Aumento delle competenze specialistiche del personale della Pubblica Amministrazione	8	1	0	1	1	72,7	9,1	0,0	9,1	9,1
Aumento del grado di alfabetizzazione dei cittadini	0	5	0	5	1	0,0	45,5	0,0	45,5	9,1

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 5.2 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della mobilità sostenibile (Azione 6.1.2)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Miglioramento della rete del trasporto pubblico locale	6	0	0	8	42,9	0,0	0,0	57,1
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire i sistemi della mobilità integrata del territorio	3	3	0	8	21,4	21,4	0,0	57,1
Miglioramento della flotta di mezzi per il trasporto pubblico locale	12	0	0	2	85,7	0,0	0,0	14,3
Aumento delle informazioni sulla mobilità a favore della popolazione	6	1	0	7	42,9	7,1	0,0	50,0
Miglioramento delle reti integrate del sistema delle mobilità territoriale	7	2	0	5	50,0	14,3	0,0	35,7
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City	8	1	0	5	57,1	7,1	0,0	35,7
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire le risorse ambientali del territorio	4	0	1	9	28,6	0,0	7,1	64,3
Promozione della mobilità lenta pedonale e ciclabile	9	1	0	4	64,3	7,1	0,0	28,6
Diversificazione nell'utilizzo della flotta del trasporto pubblico locale	5	0	1	8	35,7	0,0	7,1	57,1

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 5.3 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della efficienza energetica (Azione 6.1.3)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici pubblici	11	0	0	0	100,0	0,0	0,0	0,0
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica	8	0	0	3	72,7	0,0	0,0	27,3
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City	3	2	0	6	27,3	18,2	0,0	54,5
Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili	6	1	0	4	54,5	9,1	0,0	36,4
Promozione delle comunità energetiche	1	0	0	10	9,1	0,0	0,0	90,9

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 5.4 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della qualità dell'ambiente e dell'adattamento ai cambiamenti climatici (Azione 6.1.4)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Aumento della capacità di resilienza delle città al cambiamento climatico	9	2	0	1	75,0	16,7	0,0	8,3
Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e riduzione dei fattori di degrado	12	0	0	0	100,0	0,0	0,0	0,0
Aumento del grado di fruibilità dell'ambiente urbano	12	0	0	0	100,0	0,0	0,0	0,0
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City	6	1	0	5	50,0	8,3	0,0	41,7
Contributo alla riduzione dell'inquinamento di aria, acqua e suoli urbanizzati	10	2	0	0	83,3	16,7	0,0	0,0
Promozione di un modello di governance intersettoriale, multidisciplinare e multilivello delle azioni volte alla riduzione e alla gestione virtuosa dei rifiuti urbani	2	1	1	8	16,7	8,3	8,3	66,7
Attivazione di processi diffusi e permanenti di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi urbani in tema di economia circolare	3	2	0	7	25,0	16,7	0,0	58,3

Fonte: elaborazione del valutatore

Le Città hanno inoltre promosso interventi nel campo del **rafforzamento sociale ed occupazionale**, mediante l'azione 6.2.1 e le risorse dell'Asse 7.

Per quanto concerne gli interventi legati al tema della riqualificazione di *Infrastrutture sociali* e alla *valorizzazione dell'economia urbana e rilancio del potenziale turistico*, le Città evidenziano come i progetti abbiano contribuito in particolare alla ripresa economica e sociale mediante la riqualificazione degli spazi e degli immobili pubblici e il sostegno ad iniziative nel campo del commercio, del turismo, dei beni culturali e dello sport. Più in generale gli interventi hanno favorito il miglioramento del benessere sociale dei giovani e delle altre fasce della popolazione.

Relativamente all'Asse 7 le progettualità realizzate hanno consentito un potenziamento degli interventi già messi in campo con l'Asse 3, sempre nella logica di intervenire sulle due principali direttrici di intervento: ampliamento degli interventi di inclusione sociale, in particolare per contrastare il peggioramento delle condizioni di marginalità a seguito dell'emergenza Covid-19 (interventi per il contrasto al disagio abitativo, sostegno al piano freddo, interventi sulla transizione abitativa ecc.) e interventi di welfare culturale rivolti ai giovani, anche per aumentare le opportunità di inclusione sui territori e offrire ai ragazzi e alle ragazze, che hanno fortemente subito gli effetti delle restrizioni in periodo pandemico, opportunità per sostenere la socialità, le relazioni, anche attraverso la conoscenza e la cultura.

Da rilevare come sia per l'Azione 6.2.1 sia per l'Asse 7 gli OI non ritengono (se non in misura marginale) che le progettualità realizzate contribuiscano direttamente al miglioramento o all'aumento dell'occupazione, in linea quindi con l'interpretazione dell'inclusione attiva principalmente come fattore di sostegno alla riattivazione e alla partecipazione al mercato del lavoro di soggetti vulnerabili propria dell'Asse 3 nativo del Programma.

Tabella 5.5 Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane (azione 6.2.1)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Sostegno alle imprese del tessuto economico locale nel superamento degli effetti della pandemia	2	2	0	5	22,2	22,2	0,0	55,6
Mantenimento dell'occupazione	1	1	0	7	11,1	11,1	0,0	77,8
Aumento dell'occupazione	4	1	0	7	44,4	11,1	0,0	77,8
Riqualificazione di spazi pubblici e/o di immobili pubblici funzionali alla ripresa economica e sociale delle città	6	0	0	3	66,7	0,0	0,0	33,3
Sostegno ad azioni innovative nel campo del commercio, turismo, beni culturali, sport	5	2	0	2	55,6	22,2	0,0	22,2
Promozione dei servizi di vicinato	1	1	0	7	11,1	11,1	0,0	77,8
Contributo all'economia green	3	0	0	6	33,3	0,0	0,0	66,7
Sostegno alla messa in rete delle attività	3	0	0	6	33,3	0,0	0,0	66,7
Miglioramento del benessere sociale dei giovani e delle altre fasce della popolazione	6	1	0	2	66,7	11,1	0,0	22,2

Fonte: elaborazione del valutatore

Tabella 5.6 - Risultati conseguiti dai progetti realizzati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale ed occupazionale nelle città metropolitane (Asse 7)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Rafforzamento, miglioramento e adeguamento dei servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale	13	0	0	1	92,9	0,0	0,0	7,1
Creazione di nuovi servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale	7	2	0	5	50,0	14,3	0,0	35,7
Rafforzamento del terzo settore	5	3	0	6	35,7	21,4	0,0	42,9
Promozione dell'innovazione nei servizi	8	1	0	5	57,1	7,1	0,0	35,7
Sostegno economico per gli individui e le famiglie vulnerabili	7	2	0	5	50,0	14,3	0,0	35,7
Riqualificazione di spazi pubblici e/o di immobili pubblici funzionali alla ripresa economica e sociale delle città	1	0	0	13	7,1	0,0	0,0	92,9
Mantenimento dell'occupazione	2	1	0	11	14,3	7,1	0,0	78,6
Aumento dell'occupazione stabile	2	1	0	11	14,3	7,1	0,0	78,6

Fonte: elaborazione del valutatore

L'interlocuzione con i referenti degli OI è stata anche finalizzata ad individuare quali modalità organizzative e gestionali abbiano favorito l'attuazione delle azioni degli Assi 6 e 7 e più in generale il valore aggiunto dell'iniziativa REACT-EU per gli organismi Intermedi.

Nel caso delle **modalità organizzative**, le Amministrazioni evidenziano come l'attuazione di REACT-EU sia stata possibile grazie all'assunzione di risorse umane a tempo determinato e all'acquisizione di servizi di assistenza tecnica, oltre alla necessità di modificare il sistema di gestione e controllo per ricomprendere anche le nuove azioni.

Se si fa riferimento alle procedure introdotte, alcune città (Bari, Cagliari, Napoli, Reggio Calabria, Roma e Torino) segnalano in particolare l'introduzione di procedure ad hoc per la velocizzazione della spesa. Nel corso delle interviste è stato chiarito che la velocizzazione è stata indotta dai tempi procedurali di REACT-EU, per cui non sono stati adottati strumenti particolari, piuttosto sono state messe in campo procedure interne per coordinare le diverse attività ed i diversi soggetti per rispettare le tempistiche previste. Questa esperienza ha rappresentato una "scuola" in vista della gestione del PNRR, che impone tempi ancora più stretti, come il pagamento delle fatture entro 30 giorni. Tra le misure adottate, ad esempio a Cagliari, è stato potenziato il sistema interno di monitoraggio e controllo, anche a costo di un'intensificazione del lavoro dell'unità di gestione. Quest'ultima ha richiesto a tutti i servizi coinvolti l'elaborazione di cronoprogrammi (Gantt) coerenti con le scadenze progettuali, utili a individuare tempestivamente criticità, colli di bottiglia e ritardi potenziali nell'attuazione. È stata inoltre istituita una collaborazione operativa rafforzata con i servizi finanziari e con la stazione unica appaltante, allo scopo di rendere i flussi autorizzativi e di liquidazione più fluidi e prevedibili. Sono stati definiti calendari di pagamento condivisi, che hanno permesso ai servizi competenti di conoscere in anticipo i picchi di attività, ottimizzando così l'elaborazione e l'adozione delle determinazioni di liquidazione.

Tabella 5. 7 - Modalità organizzative e gestionali adottate ai fini dell'attuazione delle azioni previste dall'Asse 6 e 7

	Si	%
È stato cambiato l'assetto organizzativo rispetto a quello già previsto per gli altri Assi del PON Metro creando nuove strutture	1	7,1
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con il coinvolgimento di altre risorse umane interne all'Amministrazione della Città metropolitana	6	42,9
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con l'assunzione di risorse umane a tempo determinato	11	78,6
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con l'acquisizione di servizi di assistenza tecnica	12	85,7
È stato modificato il sistema di gestione e controllo per estenderlo formalmente agli interventi dell'Asse 6 e 7	11	78,6

Fonte: elaborazione del valutatore

Per quanto riguarda infine il **valore aggiunto** dell'iniziativa REACT-EU, questo va ricercato soprattutto in termini di **addizionalità** (il 92,3% delle Città riconosce che l'utilizzo dei fondi ha permesso di realizzare investimenti che altrimenti non sarebbero stati realizzati), **innovatività** (nell'84,6% si tratta di interventi nuovi che sono stati poi confermati nel periodo 2021 – 2027 e nel 69,2% di interventi innovativi in senso più stretto) e di **contributo alla transizione verde** (nel 76,9% i progetti hanno contribuito in maniera significativa agli obiettivi di sostenibilità).

Tabella 5.8 – Dimensioni del valore aggiunto dell'iniziativa REACT-EU

	Molto d'accordo	Abbastanza d'accordo	Poco d'accordo	Non saprei	Molto d'accordo	Abbastanza d'accordo	Poco d'accordo	Non saprei
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di realizzare investimenti che altrimenti non sarebbero stati realizzati	13	1	0	0	92,9	7,1	0,0	0,0
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di sperimentare interventi nuovi che sono stati replicati nella programmazione 2021 - 2027	11	3	0	0	78,6	21,4	0,0	0,0
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di promuovere interventi innovativi	10	4	0	0	71,4	28,6	0,0	0,0
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di aumentare la copertura territoriale della Strategia della Città	8	4	2	0	57,1	28,6	14,3	0,0
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato la collaborazione con le altre Pubbliche Amministrazioni	2	5	6	1	14,3	35,7	42,9	7,1
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato la collaborazione gli altri soggetti del territorio, diversi dalla PA	5	4	3	2	35,7	28,6	21,4	14,3
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità della Strategia	11	2	0	1	78,6	14,3	0,0	7,1

Fonte: elaborazione del valutatore

6 Conclusioni e suggerimenti

Le analisi effettuate sui progetti sostenuti con le risorse dell'Asse 6 e Asse 7 REACT-EU permettono di rispondere alle diverse domande di valutazione oggetto della ricerca come riportato di seguito.

Efficacia e impatto

In che modo e in che misura le azioni del Programma hanno introdotto elementi di innovatività che hanno costituito un ponte verso la programmazione 2021-2027?

Le azioni dell'Asse 6 e 7 hanno permesso alle Città di avviare progetti in maniera strettamente sinergica e continuativa rispetto a quanto implementato con le risorse degli Assi 1, 2, 3 e 4 del PON 2014 – 2020, ma anche di promuovere alcuni **cambiamenti nei processi di sviluppo territoriale**, indotti anche dalla necessità di fronteggiare i cambiamenti determinati dall'emergenza pandemica. Gli elementi di innovatività si possono quindi rilevare soprattutto nel contributo alla transizione in campo digitale, ambientale e sociale, e negli effetti dal punto di vista dei cambiamenti a breve e a medio termine della Pubblica Amministrazione (come nel caso del digitale o dell'energia), della comunità (come nel caso della mobilità) e del vivere le città (come nel caso dell'ambiente e del sociale).

L'elemento ponte verso la programmazione 2021 – 2027 è rappresentato in particolare dalla realizzazione di progetti con **una dimensione non soltanto focalizzata sulle zone centrali, ma diffusa sul territorio urbano**, che nel nuovo PN trova riscontro nelle progettualità dell'Asse 7 e nel considerare come bacino di utenza dei servizi e delle infrastrutture anche i comuni delle aree limitrofe al capoluogo.

Pilastro 1 - Transizione verde e digitale delle Città Metropolitane

- In che modo e in che misura le azioni del Programma hanno generato ricadute strutturali e permanenti a livello di transizione digitale al di là dell'emergenza pandemica?
- In che modo e in che misura le azioni del Programma sono state in grado di rafforzare processi di governance territoriale in tema di digitalizzazione della PA, dei cittadini e delle imprese? In che misura e in che modo gli interventi di transizione digitale sono stati recepiti dalla collettività?
- In che misura e in che modo le azioni del Programma hanno generato interventi strutturali in tema di aumento della capacità di resilienza delle città al cambiamento climatico?
- In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di coordinare azioni di riduzione e mitigazione dell'impatto ambientale delle funzioni urbane e di rendere complementari e sinergici i diversi interventi di miglioramento ambientale e di lotta al cambiamento climatico, in una prospettiva di transizione ecologica credibile e attuabile nel medio periodo?

- In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di attivare processi diffusi e permanenti di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi urbani in tema di economia circolare?
- In che misura e in che modo le azioni del Programma hanno promosso un modello di governance intersettoriale, multidisciplinare e multilivello delle azioni volte alla riduzione e alla gestione virtuosa dei rifiuti urbani?

Il contributo dei progetti dell'Asse 6 alla transizione digitale e green può essere valutato molto rilevante per diversi motivi.

In senso più trasversale, i progetti avviati contribuiscono al **miglioramento della governance territoriale**, dal punto di vista della capacità delle amministrazioni nelle funzioni di osservazione, controllo, monitoraggio e pianificazione delle policy di settore. Se si considerano anche le attività di informazione e comunicazione internalizzate in molti interventi, è possibile ipotizzare che questi interventi abbiano innescato anche processi virtuosi da parte della collettività.

Nel campo della **transizione digitale**, questi processi hanno senz'altro generato ricadute permanenti, dal momento che REACT-EU ha permesso di ampliare l'**offerta di servizi in digitale** non soltanto negli ambiti di carattere più istituzionale (es. l'anagrafica), ma anche nell'area dei servizi con forte carattere di inclusività (come i servizi socio educativi o l'area culturale e turistica), contribuendo in maniera determinante quindi da un lato ai processi di dematerializzazione, dall'altro ad innalzare il livello di accessibilità alle opportunità della società dell'informazione da parte dell'utenza finale. Altro risultato di rilievo riguarda i cambiamenti delle amministrazioni, che grazie all'azione 6.1.1 hanno avviato / rafforzato i loro processi di riorganizzazione anche a seguito dell'emergenza pandemica e il **sostegno al lavoro agile e allo smart working** è ormai prassi consolidata, non legata esclusivamente al fattore contingenziale.

Dal punto di vista della **transizione green**, le caratteristiche delle strategie delle città in ambito urbano fanno ritenere che REACT-EU abbia favorito **cambiamenti in senso resiliente** dal punto di vista energetico, della riduzione delle emissioni di CO₂, della gestione delle risorse e della qualità dell'ambiente in area urbana, per migliorare la fruizione da parte della popolazione residente e dei turisti.

A questo risultato hanno contribuito interventi molto diversificati tra di loro, che considerati nel loro insieme testimoniano dell'attenzione delle Città al tema della transizione ed anche delle ricadute più ampie per i territori.

Le Città hanno ad esempio effettuato scelte che hanno **modificato la gestione della risorsa energia**: gli interventi di efficientamento energetico sugli edifici pubblici sono puntuali, ma hanno interessato siti selezionati sia in base alle loro prestazioni energetiche, sia per la loro destinazione d'uso come luoghi aperti alla cittadinanza; allo stesso tempo, gli interventi per la riqualificazione degli impianti di illuminazione pubblica hanno ricadute sia in termini di riduzione dei consumi energetici, sia in termini di aumento della sicurezza, oltre al fatto che i dispositivi utilizzati sono in

alcuni casi punti di osservazione e rilevazione delle informazioni in campo ambientale e della mobilità.

Nuovi modelli sono stati avviati ed implementati anche nell'ambito della **mobilità urbana sostenibile**; al di là degli effetti in termini di riduzione delle emissioni (non quantificati dal Programma), appare evidente come le scelte strategiche delle Città abbiano puntato sul cambiamento dei comportamenti dei cittadini, con un mix di operazioni di natura infrastrutturale, di offerta di servizi e di incentivi, che ha di fatto anche modificato l'assetto urbanistico delle città (in maniera più o meno ampia a seconda dei contesti locali).

REACT-EU ha inoltre consentito alle Città Metropolitane di realizzare interventi sia puntuali sia diffusi sul territorio urbano di **riqualificazione della qualità ambientale del contesto urbano**, con opere di forestazione e riforestazione, rimozione delle condizioni di degrado ambientale e urbano e riqualificazione urbana, che hanno ricadute significative dal punto di vista della riduzione delle emissioni inquinanti e del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità (aumentando ad esempio la dotazione di spazi ed attrezzature per lo sport ed il tempo libero). In questo ambito è importante evidenziare come diversi interventi siano parte di più ampie strategie di riqualificazione urbana, che saranno anche oggetto del PN 2021 – 2027, con le quali le Città puntano a valorizzare le loro risorse, ai fini del miglioramento delle condizioni di vita ma anche dell'aumento del grado di attrattività.

Per quanto riguarda nello specifico **le ricadute dal punto di vista dell'economia circolare e dell'efficienza dei sistemi di gestione dei rifiuti e idrici**, va tenuto in conto come alcune Città attraverso i progetti finanziati con REACT-EU siano intervenute in contesti locali critici, risolvendo situazioni di inefficienza che persistevano da anni.

Appare quindi estremamente positivo il fatto che alcune Città abbiano promosso interventi all'interno delle aree urbane soprattutto per favorire la raccolta differenziata già presente nei quartieri, intervenendo con azioni puntuali dirette a rimuovere fattori di criticità (ad esempio difficoltà logistiche presenti nei centri storici) e a promuovere cambiamenti nei comportamenti (come nel caso dell'utilizzo dei sistemi intelligenti), ma anche con azioni di carattere infrastrutturale. La significatività di questi interventi è senz'altro elevata, ma potrebbe essere interpretata più correttamente solo alla luce di una valutazione puntuale dell'effettivo contributo delle attività al ciclo di gestione dei rifiuti e del grado di partecipazione e soddisfazione della popolazione residente sul servizio offerto. Un giudizio simile riguarda le operazioni adottate per l'efficienza della gestione dei servizi idrici, per esempio con la rilevazione della riduzione delle perdite.

Infine, REACT-EU è stata anche l'occasione per avviare sperimentazioni nel campo dell'economia circolare, con operazioni che hanno previsto la partecipazione di altri soggetti e il coinvolgimento delle comunità, confermando l'importanza della cittadinanza attiva per l'implementazione di specifiche policy.

Pilastri 2 e 3 – Resilienza e rafforzamento sociale

- In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di sostenere le imprese del tessuto economico locale nel superamento degli effetti della pandemia?
- In che misura ed in che modo le azioni del Programma hanno promosso interventi in grado di creare condizioni più favorevoli per l'ingresso nel mercato del lavoro?
- In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di supportare la popolazione, in particolare la più vulnerabile, nel superamento delle conseguenze della pandemia?
- In che misura e in che modo le azioni del Programma sono state in grado di attivare processi di riqualificazione fisica e funzionale di spazi pubblici da dedicare alle attività sociali, aggregative e di utilità collettiva?

Il tema del rafforzamento sociale ed occupazionale in ambito urbano è stato declinato ed affrontato dalle strategie delle Città metropolitane in chiave di forte continuità con quanto attuato con i progetti dell'Asse 3 e dell'Asse 4, facendo leva sui fabbisogni specifici a livello territoriale. Alla luce delle indagini svolte, si può valutare che gli interventi dell'azione 6.2.1 e dell'Asse 7 abbiano una **particolare significatività rispetto all'obiettivo di soddisfare i fabbisogni della popolazione residente**, in particolare delle fasce più vulnerabili, con il miglioramento e la diversificazione dell'offerta di servizi in campo educativo e sociale. Questo obiettivo è conseguito anche attraverso operazioni rivolte alla riqualificazione degli spazi e degli edifici, in cui trovano sede le attività.

È evidente che le azioni proposte, per la loro natura, non abbiano prodotto effetti diretti dal punto di vista dell'aumento e del mantenimento dell'occupazione, ma le ricadute potrebbero essere rilevabili sia in connessione al miglioramento delle condizioni di accesso al mercato del lavoro, sia delle azioni di sostegno alle imprese locali che possano aver contribuito a ridurre gli effetti negativi della pandemia.

B - Efficienza

In che misura e in che modo le azioni finanziate con il PON Metro 2014-20 nell'ambito della strategia REACT-EU hanno contribuito a sperimentare procedure efficienti per la loro attuazione (anche alla luce dell'entità delle risorse disponibili ed alle tempistiche legate all'implementazione dei fondi REACT-EU)?

Le indagini hanno evidenziato in particolare come l'attuazione delle azioni REACT-EU abbia indotto soluzioni organizzative più efficienti, necessarie per rispettare le procedure e le tempistiche proprie della programmazione comunitaria, e nello specifico la tempistica dell'attuazione degli Assi 6 e 7. Le Città metropolitane hanno dal punto di vista formale proceduto a modificare il SIGECO per ricomprendere le azioni REACT-EU, sono state create nuove

posizioni organizzative all'interno delle strutture, è stato ottimizzato il circuito finanziario con la collaborazione anche delle strutture dedicate della Ragioneria, per la velocizzazione delle spese. Particolare rilevanza ha avuto anche l'adozione delle pratiche di monitoraggio rafforzato. Per quanto riguarda le procedure di attuazione, pur essendo prevista la possibilità di utilizzare procedure innovative, il rispetto della tempistica ha indotto scelte più tradizionali, rientranti nelle procedure per l'affidamento degli appalti pubblici.

C - Valore aggiunto

In che misura e in che modo le azioni finanziate con il PON Metro 2014-20 nell'ambito della strategia REACT-EU hanno consentito di realizzare interventi per una ripresa verde, digitale e resiliente che, senza tale sostegno, le Città Metropolitane non avrebbero realizzato?

In sede di valutazione le Città Metropolitane hanno indicato come il **valore aggiunto** dell'iniziativa REACT-EU vada ricercato soprattutto in termini di **addizionalità** (il 92,3% delle Città riconosce che l'utilizzo dei fondi ha permesso di realizzare investimenti che altrimenti non sarebbero stati realizzati), **innovatività** (nell'84,6% si tratta di interventi nuovi che sono stati poi confermati nel periodo 2021 – 2027 e nel 69,2% di interventi innovativi in senso più stretto) e di **contributo alla transizione verde** (nel 76,9% i progetti hanno contribuito in maniera significativa agli obiettivi di sostenibilità).

In particolare, il tema dell'**addizionalità** delle risorse REACT-EU sembra avere più dimensioni: le CM hanno utilizzato le risorse REACT-EU per integrare e completare progetti già attivati con le risorse degli Assi nativi (questo appare rilevante soprattutto nel campo del digitale ed in parte della mobilità); sono stati coperti fabbisogni emersi in fase di programmazione e integrate le scelte della programmazione strategica (una situazione che appare pertinente soprattutto nel campo della mobilità e dell'efficientamento energetico); è stata aumentata la copertura territoriale degli interventi, anche in considerazione del ruolo di attrazione del centro urbano verso le aree contigue (si ritiene rilevante in particolare per gli interventi della mobilità e dei servizi socio sanitari). A questo si aggiunge che con le risorse REACT-EU sono stati possibili interventi in ambiti non già compresi dagli Assi nativi, nel campo della riqualificazione ambientale e degli spazi e per sostenere la riqualificazione delle attività economiche a seguito degli effetti della pandemia.

Nel caso dell'**innovatività**, i progetti realizzati nell'ambito del digitale e dei sistemi di trasporto intelligente hanno un rilevante contenuto innovativo, così come sono state adottate soluzioni innovative per alcuni progetti di riqualificazione ambientale e per l'introduzione di nuovi sistemi nella raccolta dei rifiuti. Innovativi anche alcuni dei progetti dell'Asse 7 per l'ampliamento dell'offerta di servizi, così come per l'azione 6.2.1 per il rafforzamento delle imprese del territorio. Questi progetti, peraltro, appaiono significativi in quanto per alcune CM hanno rappresentato l'occasione per sperimentare nuove soluzioni e nuove progettualità che sono state successivamente ampliate nell'ambito del nuovo periodo di programmazione.

Allegato – Questionario agli Organismi Intermedi

A – Servizi digitali (Azione 6.1.1)

1. Nella vostra Città, avete realizzato interventi nell'ambito dell'Azione 6.1.1?

Si (rispondere alla domanda 2)

No (andare alla sezione B)

2. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito dell'agenda digitale? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire le risorse del territorio				
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire i processi interni				
Miglioramento dei processi di governance territoriale				
Aumento dei soggetti pubblici della Città metropolitana dotati di sistemi e tecnologie TIC				
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City				
Miglioramento dell'offerta di servizi digitali				
Aumento dell'offerta di servizi digitali				
Aumento delle competenze specialistiche del personale della Pubblica Amministrazione				
Aumento del grado di alfabetizzazione dei cittadini				
Altro (specificare)				

3. Nel caso in cui i progetti riguardino il miglioramento della gestione delle risorse del territorio, può specificare quali risorse? (possibili più risposte)

	Ambientali	Socio- sanitarie	Economiche	Culturali
Risorse				

4. Nel caso in cui i progetti riguardino il miglioramento o l'aumento dell'offerta di servizi, può indicare i soggetti destinatari? (possibili più risposte)

	Pubbliche Amministrazioni	Imprese	Partenariato	Cittadini
Miglioramento della offerta di servizi				
Aumento dell'offerta di servizi				

5. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema dell'agenda digitale?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
(Aumento del) Numero di Comuni della Città metropolitana con servizi pienamente interattivi in percentuale sul totale dei Comuni della Città metropolitana			

B – Mobilità sostenibile (Azione 6.1.2)

6. Nella vostra Città, avete realizzato interventi nell'ambito dell'Azione 6.1.2?

Si (rispondere alla domanda 7)

No (andare alla sezione C)

7. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della mobilità sostenibile? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Miglioramento della rete del trasporto pubblico locale				
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire i sistemi della mobilità integrata del territorio				
Miglioramento della flotta di mezzi per il trasporto pubblico locale				
Aumento delle informazioni sulla mobilità a favore della popolazione				
Miglioramento delle reti integrate del sistema delle mobilità territoriale				
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City				
Miglioramento della capacità della Città metropolitana di gestire le risorse ambientali del territorio				
Promozione della mobilità lenta pedonale e ciclabile				
Diversificazione nell'utilizzo della flotta del trasporto pubblico locale				
Altro (specificare)				

8. Nel caso in cui i progetti riguardino la promozione della mobilità lenta pedonale e ciclabile, può specificare attraverso quali azioni? (possibili più risposte)

	Azioni
Miglioramento dei percorsi	
Aumento della rete	
Creazione e riqualificazione delle aree pedonali e degli attrezzaggi	
Acquisto di mezzi sostenibili	
Incentivi alla popolazione	
Altro (specificare)	

9. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema della mobilità sostenibile?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
(Aumento dell') Offerta complessiva di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo delle città Metropolitane (posti-km per abitante)			

C – Efficienza energetica (Azione 6.1.3)

10. Nella vostra Città, avete realizzato interventi nell'ambito dell'Azione 6.1.3?

Si (rispondere alla domanda 11)

No (andare alla sezione D)

11. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della efficienza energetica? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli edifici pubblici				
Miglioramento dell'efficientamento energetico degli impianti di illuminazione pubblica				
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City				
Aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili				
Promozione delle comunità energetiche				
Altro (specificare)				

12. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema dell'efficienza energetica?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
(Diminuzione delle Emissioni di gas a effetto serra del settore Combustione non industriale - riscaldamento (SNAP 02) per i settori commerciale/istituzionale e residenziale nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane			

D – Qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici (Azione 6.1.4)

13. Nella vostra Città, avete realizzato interventi nell'ambito dell'Azione 6.1.4?

Si (rispondere alla domanda 14)

No (andare alla sezione E)

14. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito della qualità dell'ambiente e adattamento ai cambiamenti climatici? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Aumento della capacità di resilienza delle città al cambiamento climatico				
Miglioramento della qualità dell'ambiente urbano e riduzione dei fattori di degrado				
Aumento del grado di fruibilità dell'ambiente urbano				
Sviluppo di iniziative nel campo delle Smart City				
Contributo alla riduzione dell'inquinamento di aria, acqua e suoli urbanizzati				
Promozione di un modello di governance intersettoriale, multidisciplinare e multilivello delle azioni volte alla riduzione e alla gestione virtuosa dei rifiuti urbani				
Attivazione di processi diffusi e permanenti di riorganizzazione delle infrastrutture e dei servizi urbani in tema di economia circolare				
Altro (specificare)				

15. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema del rafforzamento sociale nelle città metropolitane?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
(aumento del mq di) Disponibilità di verde urbano nei Comuni capoluogo di provincia/Città metropolitana			

16. Secondo lei, in quale misura gli interventi dell'azione 6.1.4, insieme agli interventi delle altre azioni dell'Asse 6, hanno permesso un miglioramento del grado di coordinamento di azioni di riduzione e mitigazione dell'impatto ambientale delle funzioni urbane e di rendere complementari e sinergici i diversi interventi di miglioramento ambientale e di lotta al cambiamento climatico, in una prospettiva di transizione ecologica credibile e attuabile nel medio periodo?

	Molto	Abbastanza	Poco	Non saprei
Miglioramento del grado di coordinamento				

E – Rafforzamento sociale e occupazionale nelle città metropolitane (Azione 6.2.1)

17. Nella vostra Città, avete realizzato interventi nell'ambito dell'Azione 6.2.1?

Si (rispondere alla domanda 18)

No (andare alla sezione F)

18. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 6 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale e occupazionale nelle città metropolitane? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Sostegno alle imprese del tessuto economico locale nel superamento degli effetti della pandemia				
Mantenimento dell'occupazione				
Aumento dell'occupazione				
Riqualificazione di spazi pubblici e/o di immobili pubblici funzionali alla ripresa economica e sociale delle città				
Sostegno ad azioni innovative nel campo del commercio, turismo, beni culturali, sport				
Promozione dei servizi di vicinato				
Contributo all'economia green				
Sostegno alla messa in rete delle attività				
Miglioramento del benessere sociale dei giovani e delle altre fasce della popolazione				
Altro (specificare)				

19. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema del rafforzamento sociale nelle città metropolitane?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
(Aumento delle) Imprese e Istituzioni non profit che svolgono attività a contenuto sociale sul totale degli abitanti dei Comuni capoluogo delle città metropolitane			

20. Secondo lei, quale è la relazione dei progetti REACT-EU dell'Azione 6.1.4 con i progetti sul tema del rafforzamento sociale nelle città metropolitane finanziati nell'ambito dell'Asse 7? (una risposta per riga)

	Molto	Abbastanza	Poco	Non pertinente
Gli interventi dell'azione 6.2.1 hanno completato gli interventi dell'Asse 7				
Gli interventi dell'azione 6.2.1 hanno integrato gli interventi dell'Asse 7				

F – Rafforzamento sociale nelle città metropolitane (Azione 7.1.1)

21. Quali risultati hanno conseguito i progetti finanziati con le risorse dell'Asse 7 REACT-EU nell'ambito del rafforzamento sociale e occupazionale nelle città metropolitane? (una risposta per riga)

	Risultato interamente conseguito	Risultato conseguito solo in parte	Risultato non ancora conseguito	Risultato non previsto
Rafforzamento, miglioramento e adeguamento dei servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale				
Creazione di nuovi servizi sociali, educativi, sportivo-ricreativi, culturali-aggregativi a finalità sociale				
Rafforzamento del terzo settore				
Promozione dell'innovazione nei servizi				
Sostegno economico per gli individui e le famiglie vulnerabili				
Riqualificazione di spazi pubblici e/o di immobili pubblici funzionali alla ripresa economica e sociale delle città				
Mantenimento dell'occupazione				
Aumento dell'occupazione stabile				
Altro (specificare)				

22. In che misura i progetti REACT-EU hanno contribuito ai risultati attesi dalla Strategia della Città Metropolitana con riferimento al tema del rafforzamento sociale nelle città metropolitane (una risposta per riga)?

	Superiore alle attese	In linea con quanto previsto	Inferiore alle attese
Partecipanti che hanno beneficiato di un sostegno per combattere o contrastare la COVID-19			

G – Modalità gestionali dell'attuazione degli Assi 6 e 7

23. Ai fini dell'attuazione delle azioni previste dall'Asse 6 e 7, quali modalità organizzative e gestionali sono state adottate? (una risposta per riga)

	Si	No
È stato cambiato l'assetto organizzativo rispetto a quello già previsto per gli altri Assi del PON Metro creando nuove strutture		
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con il coinvolgimento di altre risorse umane interne all'Amministrazione della Città metropolitana		
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con l'assunzione di risorse umane a tempo determinato		
L'assetto organizzativo è stato rafforzato con l'acquisizione di servizi di assistenza tecnica		
È stato modificato il sistema di gestione e controllo per estenderlo formalmente agli interventi dell'Asse 6 e 7		
Altro (specificare)		

24. Ai fini dell'attuazione delle azioni previste dall'Asse 6 e 7, sono state sperimentate procedure diverse da quelle adottate negli Assi 1, 2, 3 e 4 del PON? (una risposta per riga)

	Si	No
Procedure ai fini dell'individuazione del soggetto attuatore		
Procedure ai fini della selezione dei beneficiari		
Coprogettazione		
Partenariato sociale		
Procedure per la velocizzazione della spesa		
Altro (specificare)		

H – Valore aggiunto dell'intervento REACT

25. Quanto si **trova d'accordo** con le seguenti affermazioni?

	Molto d'accordo	Abbastanza d'accordo	Poco d'accordo	Non saprei
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di realizzare investimenti che altrimenti non sarebbero stati realizzati				
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di sperimentare interventi nuovi che sono stati replicati nella programmazione 2021 - 2027				
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di promuovere interventi innovativi				
L'utilizzo dei fondi REACT ha permesso di aumentare la copertura territoriale della Strategia della Città				
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato la collaborazione con le altre Pubbliche Amministrazioni				
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato la collaborazione gli altri soggetti del territorio, diversi dalla PA				
L'utilizzo dei fondi REACT ha rafforzato il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità della Strategia				