



UNIONE EUROPEA  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

PON Città Metropolitane 2014-2020

# Report di Monitoraggio Ambientale: Catania

*Rapporto Ambientale della Valutazione  
Ambientale Strategica*

Ai sensi dell'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE  
così come recepito dall'art. 18 del D. Lgs. 152/2006 e sm.i.

*Report di monitoraggio ambientale al 31/12/2020*

I contenuti del presente documento sono stati prodotti esclusivamente ai fini del monitoraggio ambientale della VAS del PON Città Metropolitane 2014-2020. L'Agenzia per la Coesione Territoriale non è responsabile per l'uso che potrebbe essere fatto delle informazioni riportate nel documento. La riproduzione, anche parziale del presente documento, se necessaria, è autorizzata previa citazione della fonte come segue:

*PON Città metropolitane 2014-2020, I Report di Monitoraggio Ambientale (2019), Autorità di gestione del PON Città metropolitane, Agenzia per la Coesione Territoriale, Roma.*



**Preserva l'ambiente: se non necessario, non stampare questo documento.**

## Schede progetti e performance ambientale

	<b>Asse PROGRAMMA</b>	<b>Codice Operazioni</b>
	I	CT1.1.1.a, CT1.1.1.b
	II	CT2.1.1.a, CT2.2.1.a, CT2.2.2.a, CT2.2.3.a, CT2.2.3.b, CT2.2.4.a, CT2.2.4.c,
	IV	CT4.2.1.a, CT4.2.1.b, CT4.2.1.c

### 1.1 Il Contesto ambientale: il contributo della città di Catania

Indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore (2017)	Valore medio CM (2017)	Valore nazionale (2017)	Valore (2018)	Valore medio CM (2018)	Valore nazionale (2018)	Valore (2019)	Valore medio CM (2019)	Valore nazionale (2019)
<b>ICA1</b> Consumo totale di energia elettrica richiesto alle reti di distribuzione	GWh	ISTAT	1439	2497	75.070	1514	74.071	2456	1545	2462	73.161
<b>ICA2</b> Numero di punti luce dell'illuminazione pubblica stradale	n. per kmq	ISTAT	176	328	116	180	334	118	180	335	*
<b>ICA3</b> Totale di gas metano prelevato dalle reti di distribuzione	milioni di mc	ISTAT	28,7	315	9.818	30,2	9923	318	31,6	333	9651
<b>ICA4</b> Numero di impianti di Pannelli solari fotovoltaici	n.	ISTAT	863	1731	105.869	992	1888	113.568	1001	2067	122.360
<b>ICA5</b> Potenza dei pannelli solari fotovoltaici attinente all'amministrazione comunale	kw per 1000 abitanti	ISTAT	0,40	1,9	5,21	0,40	1,9	5,19	0,42	2,4	6,00

<b>ICA6</b> Autovetture ogni 1000 abitanti	n. per 1000 abitanti	ACI /ISTAT	702	574	187	715	576	190	732	580	192
<b>ICA7</b> Passeggeri annui del trasporto pubblico locale	milioni	ISTAT	16,8	190,4	3.293,5	19,5	193	3.357,7	19,40	197	*
<b>ICA8</b> Veicoli a motore	n.	ISTAT	532	404	14.691	380	373	14.660	*	*	*
<b>ICA9</b> Autobus utilizzati per il trasporto pubblico locale	n.	ISTAT	211	531	13.217	277	564	13.606	*	*	*
<b>ICA10</b> Servizi di <i>car sharing</i> : disponibilità di veicoli	n. veicoli per 100.000 ab	ISTAT	54	50	917	35	54	996	*	*	*
<b>ICA11</b> Piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia	km	ISTAT	11,3	86,2	4.540,9	11,6	84,7	4.568,3	*	*	*
<b>ICA12</b> Servizi di <i>bike sharing</i>	n. biciclette disponibili	ISTAT	0	1764,2	30.057	70	2140,2	41.369	*	*	*
<b>ICA13</b> Presenza di Zone 30 e zone a traffico limitato (Ztl)	si/no	ISTAT/AU	Si (ZTL); SI (Z30)	ns	ns	Si (ZTL); SI (Z30)	ns	ns	*	*	*
<b>ICA14</b> Superficie delle aree pedonali	ha	ISTAT	6,4	33,5	746,3	5,3	34,7	769,4	*	*	*
<b>ICA15</b> Stalli di sosta in parcheggi di scambio	n.	ISTAT	4580	4570	134.865	4580	5021	146.943	*	*	*
<b>ICA16</b> Estensione delle reti di tram, metropolitana e filobus	Km	ISTAT	8,8	47,3	842,2	6,9	48,5	832,3	*	*	*

<b>ICA17</b> Applicazioni per dispositivi mobile quali <i>smartphone</i> , palmari e <i>tablet</i> (App) che forniscono informazioni e/o servizi di pubblica utilità rese disponibili gratuitamente e per il settore della mobilità	si/no	ISTAT/AU	si	ns	40	no	ns	47	*	*	*
<b>ICA18</b> Principali sistemi di infomobilità a supporto del trasporto pubblico locale	si/no	ISTAT	si	ns	210	si	ns	222	*	*	*
<b>ICA19</b> Principali sistemi di infomobilità a supporto della mobilità privata	si/no	ISTAT	si	ns	176	si	ns	190	*	*	*
<b>ICA20</b> Impianti semaforici stradali in complesso e impianti "intelligenti" per tipo di funzionamento	n.	ISTAT	105	339	8.161	*	*	*	*	*	*
<b>ICA21</b> Posti-km totali nei capoluoghi di provincia (autobus, filobus)	milioni	ISTAT	670	2338	51.256	699	47.941	2.096	*	*	*
<b>ICA22</b> Posti-km totali nei capoluoghi di provincia (tram, metropolitane)	milioni	ISTAT	128,9	2.080	30.163	149,2	2.278	26.965	*	*	*

<b>ICA23</b> Stima della percentuale di suolo consumato sul totale dell'area comunale	%	ISPRA	28,5	38	7,72	28,6	38	7,74	*	*	*
<b>ICA24</b> Indice di dispersione urbana comunale (ID)	ha	ISPRA	54,56	51,79	85	54,77	51,69	84,96	*	*	*
<b>ICA25</b> Indicatore di diffusione urbana a livello comunale (RMPS)	ha	ISPRA	13	10,1	3,69	13,2	10,1	3,70	*	*	*
<b>ICA26</b> Produzione pro capite dei rifiuti urbani a livello comunale	kg/ab anno	ISPRA	711	554,7	546,5	732	561,8	555,3	760	566	559
<b>ICA27</b> Produzione di rifiuti urbani	t	ISPRA	222.186	377.034,11	9.869.608,1	228.360,76	383.322,17	10.013.462,1	225.739	384.842,6	10.000.550,560
<b>ICA28</b> Percentuale di raccolta differenziata a livello comunale	%	ISPRA	8,7	36,3	46,6	7,72	38,5	49,9	14,5	43	52
<b>ICA29</b> Frazione di raccolta differenziata di rifiuti da costruzione e demolizione	t	ISPRA	4674,3	3400,93	385.900	4104,8	2903,83	393.300	4671	3.783,3	119.131,4
<b>ICA30</b> PM10 primario (2005-2015)	t (Mg)	ISPRA	228**	1.010	179	*	*	*	*	*	*
<b>ICA31</b> PM10 Valore medio annuo (valore limite: 40 µg/m³ per la media annuale)	µg/m³	ISPRA	27	31,5	*	27	30	*	*	*	*

<b>ICA32</b> Numero di superamenti per sorgenti RF (impianti radiotelevisivi e stazioni radio base per telefonia mobile)	n.	ISPRA	*	5,22	*	2	1,07	*	*	*	*
<b>ICA33</b> Piano di classificazione e acustica comunale	si/no	ISPRA	si(2013)	ns	ns	si (2013)	ns	ns		*	*
<b>ICA34</b> Piano di Risanamento acustico comunale	si/no	ISPRA	no	ns	ns	no	ns	ns	*	*	*
<b>ICA35</b> % di popolazione esposta a livelli Lden tra 60 e 64 dB(A)	%	ISPRA	15,3	*	*	16	*	*	*	*	*
<b>ICA36</b> % di popolazione esposta a livelli di Lnight tra 55 e 59 dB(A)	%	ISPRA	16,1	*	*	16	*	*	*	*	*
<b>ICA37</b> % di verde pubblico sulla superficie comunale	%	ISPRA	2,8	6,6	3,07	2,8	6,6	3,08	2,98	6,7	3,09
<b>ICA38</b> Disponibilità di verde pubblico pro capite	m2/ab	ISPRA	16,7	27,4	33,2	16,7	27,6	33,3	18,3	28,3	33,8
<b>ICA39</b> Numero di siti della rete Natura 2000 (ZPS, SIC, SIC/ZPS) per Comune (Anno 2017) e numero di Zone Speciali di Conservazione e (ZSC)	n.	ISPRA	2	4	62	2	4	325	2	4	325

<b>ICA40</b> Densità totale delle aree verdi (aree naturali protette e aree del verde urbano): incidenza percentuale sulla superficie comunale	%	ISTAT	17,8	33,18	19,26	17,8	33,22	19,32	*	*	*
<b>ICA41</b> Servizi ambientali, resi disponibili ai cittadini dall'amministrazione per livello massimo di fruizione tramite Internet	n.	ISTAT	1	2,5	38	2	3	87	*	*	*
<b>ICA42</b> Progettazione partecipata per settore di intervento	si/no	ISTAT	si	ns	ns	no	ns	ns	*	*	*
<b>ICA43</b> Strumenti di reporting ambientale e sociale adottati nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana	si/no	ISTAT	si	ns	ns	no	ns	ns	*	*	*

\*Il dato è in attesa di popolamento da parte della fonte statistica

\*\* Valore al 2015

## 1.2 Schede conoscitive delle operazioni che contribuiscono agli obiettivi di sostenibilità ambientale

### CT1.1.1.a SIMEC – Infrastruttura e servizi applicativi di base

#### CT1.1.1.a (a1, a2) Sezione Anagrafica

**Asse PON METRO**

**I - Agenda digitale metropolitana**

**Obiettivo Specifico**

**1.1 Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili**

<b>Azione</b>	1.1.1 Adozione di tecnologie per migliorare i servizi urbani della smart city
<b>CUP (se presente)</b>	D67H17001290006 (a1); D67H18000830006 (a2)
<b>Modalità di attuazione</b>	Operazione a titolarità
<b>Tipologia dell'operazione</b>	Acquisto o realizzazione di servizi
<b>Beneficiario</b>	Comune di Catania
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	Maurizio CONSOLI
<b>Soggetto attuatore</b>	Comune di Catania - Direzione Sistemi Informativi – E-government – Smart City
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	€ 2.459.790,57 (a1); € 1.600.000,00 (a2);
<b>Pagamenti DDRA</b>	€ 2.266.460,51 (a1); € 1.187.510,31 (a2);
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	05/04/2018 (a1); 18/07/2018 (a2)
<b>Stato di avanzamento</b>	In attuazione
<b>Durata dell'operazione</b>	Gennaio 2014 – Dicembre 2018 (a1); Luglio 2018 – Dicembre 2023 (a2)

### CT1.1.1.a (a1, a2) Sezione Progettuale

#### Obiettivi e descrizione generale dell'intervento

Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi): Creazione di una infrastruttura ICT fisica ed applicativa di base di riferimento per lo sviluppo dell'Agenda Digitale per la conoscenza ed il monitoraggio delle trasformazioni del territorio che costituisca la base e l'infrastruttura abilitante per lo sviluppo di servizi innovativi e della smart city metropolitana, L'intervento deve avere come utenti "target":

- Amministrazioni comunali dell'Area Metropolitana
- Cittadini
- Imprese
- Operatori commerciali

I benefici attesi per ogni singola tipologia di utenti interessati all'intervento saranno:

- Per le Amministrazioni:

- Disporre di strumenti innovativi a supporto della definizione delle policy e monitoraggio dei risultati
- Disporre di soluzioni software ed organizzative in grado di efficientare, semplificare e migliorare l'azione amministrativa degli Enti del territorio metropolitano, con particolare riferimento all'integrazione e condivisione delle banche dati certificate e certificanti;
- Favorire la collaborazione, in maniera innovativa, fra Enti e fra questi ed i propri utenti di riferimento: cittadini, professionisti ed imprese;
- Utilizzare strumenti in grado di consentire il monitoraggio costante delle iniziative e degli effetti che producono sul territorio;
- Disporre di strumenti efficienti per l'analisi e l'incrocio delle banche dati, e permettere l'evidenziazione dei fenomeni di abusivismo, evasione di tributi locali, etc;

- Per i Cittadini:

- Semplificazione del rapporto con la Pubblica Amministrazione locale;
- Accesso a servizi di base sia per quanto riguarda pratiche e adempimenti sia per quanto riguarda la futura fruizione e la qualità della vita in una logica di smart city metropolitana;
- Incremento della disponibilità di informazioni relative alle scelte delle amministrazioni sia per una maggior partecipazione alla vita del territorio sia per quanto riguarda l'orientamento di proprie scelte
- Accesso alle informazioni dell'amministrazione nell'ottica della trasparenza, buona amministrazione e riduzione dei fenomeni della corruzione

- Per le Imprese:

- semplificazione del rapporto con la pubblica amministrazione per quanto riguarda i servizi informatici di base per l'accesso alle pratiche e certificazioni

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

L'intervento, in corso di esecuzione, prevede le seguenti azioni:

- Progettazione del potenziamento dell'attuale architettura e della sua evoluzione per la gestione dei nuovi servizi applicativi, secondo le prescrizioni delle circolari Ag ID nn. 2 e 5/2017
- Attivazione di un tavolo di coordinamento fra gli attori coinvolti
- Ampliamento dell'infrastruttura hardware, connettività di rete già esistente, con adeguamento e sviluppi software che privilegiano l'uso di tecnologia open source, a supporto della gestione e pubblicazione dei dati aperti ed interoperabili a livello dell'Area Metropolitana

**Indicazioni di massima sulle tipologie di intervento previste:**

o Implementazione quadro conoscitivo di base

o Realizzazione dell'infrastruttura ICT fisica

- a. Piattaforma Cloud virtualizzata Locale
- b. Disaster Recovery Cloud
- c. Piattaforma Backup Locale
- d. Adeguamento e razionalizzazione Data Center

o Realizzazione dell'infrastruttura applicativa di base

**Predisposizione di servizi on line**

o Implementazione funzionalità PagoPA

o Implementazione del sistema unico di login (SPID), in qualità di service provider, per l'accesso ai servizi online.

o Implementazione portale Open Data

o estensione dei servizi a 5 comuni dell'area metropolitana

**In particolare**

L'intervento CT1.1.1a.1 si prefigge la realizzazione di una infrastruttura ICT, fisica ed applicativa di base, di riferimento per lo sviluppo dell'Agenda Digitale su cui implementare alcuni tra i servizi applicativi di base, già in uso ed in corso di ulteriore evoluzione.

	<p>Ci si riferisce, ad esempio, all'esistente possibilità di pagamento on line dei verbali al CdS, già adeguato al Pago PA.</p> <p>Tutti servizi erogati tramite accesso dal Portale di e-government Etn@online, con credenziali di autenticazione rilasciate dall'ente, da doversi, opportunamente, interfacciare con il Sistema Pubblico di Identità Digitale - SPID. Tali realizzazioni saranno rese fruibili da almeno 5 comuni dell'Area Metropolitana.</p> <p>L'intervento CT1.1.1a.2 si prefigge di estendere l'infrastruttura ICT, realizzata con l'intervento CT1.1.1a.1, nonché i servizi applicativi di base già attivati in almeno 5 comuni, alle altre amministrazioni comunali del territorio metropolitano e a sviluppare eventuali nuovi servizi applicativi di interesse per l'area metropolitana emersi dalla progettazione. A seguito della quale sono emerse esigenze di implementazione della piattaforma GDPR inizialmente non prevista in progetto, in quanto di recente entrata in vigore, implementazioni di interoperabilità con gli altri Comuni con i sistemi Pago PA e Curiamo Catania, in corso di realizzazione.</p> <p><i>Stato di attuazione del progetto</i></p> <p>Il progetto è in corso di attuazione per la parte infrastrutturale e per la implementazione di alcuni servizi abilitanti di interesse nazionale: open data, SPID, PagoPA e loro estensione ai comuni limitrofi.</p> <p>Potenziamento infrastruttura ICT per complessivi € 321.536,38 (oltre IVA)</p> <p>Nuovi servizi al Cittadino: certificazioni on line con timbro digitale, implementazione pubblicazione DIA/SCIA, adeguamenti sw per ANPR, gestione fatturazione elettronica, per complessivi € 278.688,87 (oltre IVA)</p> <p>Progettazione della Piattaforma Cloud Locale, del sistema Backup Locale e dell'Adeguamento e razionalizzazione del Data Center Comunale</p> <p>Risoluzione prime criticità strumentali: attivazione Disaster Recovery in cloud, acquisizione hardware e software a supporto della progettazione, sistemi di video comunicazione con i comuni partecipanti.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	<p>Comune di Catania e dei comuni della Città Metropolitana, con il coinvolgimento iniziale in fase di attivazione dei Comuni di: Paternò, Acicastello, Gravina di Catania, Mascalucia, Tremestieri Etneo, Sant'Agata Li Battiati, San Gregorio di Catania, San Giovanni La Punta, Biancavilla, Misterbianco, Acireale. Comuni che hanno presentato richiesta di partecipazione: Milo, Randazzo</p>
<b>Risultato di progetto</b>	<p>Numero di Comuni associati a sistemi informativi integrati: nel 2023 pari a n. 33.</p> <p>Codice progetto: CT1.1.1.a1 SIMEC Realizzazione infrastruttura e servizi applicativi di base a 5 Enti</p> <p>Codice progetto: CT1.1.1.a2 SIMEC Estensione infrastruttura e servizi applicativi di base agli altri Enti</p> <p>Almeno Numero 33 Comuni associati a sistemi informativi integrati nel 2023</p>

### CT1.1.1.a (a1, a2) Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	Programma biennale per l'acquisizione di beni e servizi	Si X	No <input type="checkbox"/>
	Altro		

**CT1.1.1.a (a1, a2) Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)**

Favorire lo sviluppo di strumenti funzionali a pratiche di democrazia digitale (e-democracy), che migliorino la possibilità di accesso dei cittadini all'informazione e al processo decisionale.	Si X	No <input type="checkbox"/>
--	------	-----------------------------

**CT1.1.1.a (a1, a2) Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità**

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI →	1.1.1 (tecnologie smart city)
URB1		Effetto positivo indiretto
GOV1		Effetto positivo diretto
GOV2		Effetto positivo diretto
GOV3		Effetto positivo diretto

**CT1.1.1.b (b1, b2) SIMEC – Servizi applicativi per la smart city (b1: edilizia e catasto; b2: Entrate e patrimonio)**

<b>CT1.1.1.b (b1, b2) Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	I - Agenda digitale metropolitana
<b>Obiettivo Specifico</b>	1.1 Digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione di servizi digitali pienamente interoperabili
<b>Azione</b>	1.1.1 Adozione di tecnologie per migliorare i servizi urbani della smart city
<b>CUP (se presente)</b>	D64E19000060006

<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Acquisto o realizzazione di servizi</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Maurizio CONSOLI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>Comune di Catania - Direzione Sistemi Informativi – E-government – Smart City</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 1.720.000,00 (b1); € 1.700.000,00 (b2)</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 0 (b1); € 187.790,85 (b2)</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>28/02/2019 (b2)</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Gennaio 2018 – Dicembre 2023</i>

### CT1.1.1.b (b1, b2) Sezione Progettuale

#### **Obiettivi e descrizione generale dell'intervento**

*Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi)*

Realizzazione ed implementazione di servizi per semplificare l'interazione fra cittadini, professionisti ed imprese con l'Amministrazione con particolare riferimento agli ambiti relativi alle informazioni catastali sugli immobili, le pratiche edilizie, la gestione del territorio e dei processi correlati.

L'intervento deve avere come utenti "target":

- Amministrazioni comunali dell'Area Metropolitana
- Cittadini
- Imprese
- Operatori commerciali

I benefici attesi per ogni singola tipologia di utenti interessati all'intervento saranno:

#### **Per le Amministrazioni:**

- Disporre di strumenti innovativi a supporto della definizione delle policy e monitoraggio dei risultati
- Disporre di soluzioni software ed organizzative in grado di efficientare, semplificare e migliorare l'azione amministrativa degli Enti del territorio metropolitano, con particolare riferimento all'integrazione e condivisione delle banche dati certificate e certificanti;
- Favorire la collaborazione, in maniera innovativa, fra Enti e fra questi ed i propri utenti di riferimento: cittadini, professionisti ed imprese;
- Utilizzare strumenti in grado di consentire il monitoraggio costante delle iniziative e degli effetti che producono sul territorio;
- Disporre di strumenti efficienti per l'analisi e l'incrocio delle banche dati, e permettere l'evidenziazione dei fenomeni di abusivismo, evasione di tributi locali, etc.;

#### **Per il Cittadino:**

- Semplificazione del rapporto con la Pubblica Amministrazione locale;
- Accesso a servizi innovativi sia per quanto riguarda pratiche e adempimenti sia per quanto riguarda la fruizione e la qualità della vita in una logica di smart city metropolitana;

- Incremento della disponibilità di informazioni relative alle scelte delle amministrazioni sia per una maggior partecipazione alla vita del territorio sia per quanto riguarda l'orientamento di proprie scelte
- Accesso alle informazioni dell'amministrazione nell'ottica della trasparenza, buona amministrazione e riduzione dei fenomeni della corruzione
- Condivisione degli interventi e dei lavori pubblici sul territorio in ottica di promozione di processi di partecipazione digitale attiva, volta a fare emergere una maggiore compartecipazione nei processi decisionali pubblici, alla vita del territorio ed alla fruizione dello stesso;
- Incremento dei servizi digitali per i cittadini, in una logica di semplificazione e di abbattimento della burocrazia, attraverso la costituzione dello sportello unico comunale per la gestione delle pratiche edilizie e del Modello Unico Digitale dell'Edilizia, al fine di ridurre e semplificare i tempi di licenziamento delle pratiche;
- Interventi per il miglioramento dei servizi rivolti al cittadino per l'utilizzo del patrimonio immobiliare dell'Ente, attraverso la gestione digitale dei contratti, dei canoni di locazione, gestione della morosità e dei pagamenti, assegnazione e revoca degli immobili, gestione delle manutenzioni e segnalazioni.

**Per le Imprese:**

- Semplificazione del rapporto con la pubblica amministrazione per quanto riguarda i principali ambiti di interazione: catasto, concessioni e autorizzazioni, accesso a finanziamenti, etc.
- Disponibilità di dati relativi al territorio ed al contesto socio economico del territorio fondamentali per poter orientare le proprie scelte (localizzazione attività, investimenti, etc.)
- Possibilità di accesso, riuso e valorizzazione del patrimonio informativo pubblico a fini commerciali: sviluppo di App specifiche, servizi a valore aggiunto rivolti ad altre imprese, cittadini o pubbliche amministrazioni

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

L'intervento, allo stadio di studio di fattibilità, prevede le seguenti azioni:

- Attivazione di un tavolo di coordinamento fra gli attori coinvolti
- Progettazione dell'architettura applicativa e delle componenti software
- Edilizia e Catasto, tramite la creazione dell'Anagrafe Metropolitana Immobili e potenziamento del Sistema Informativo Territoriale per l'identificazione univoca delle unità immobiliari, con realizzazione dei processi e delle metodologie organizzative atte a garantire l'aggiornamento costante delle banche dati metropolitana degli immobili
- Realizzazione del sistema informativo territoriale come elemento di aggregazione e integrazione delle banche dati dei diversi settori coinvolti nell'accertamento e verifica sulla congruità tributaria locale.
- Entrate e Patrimonio con la realizzazione di Sistemi informativi per la gestione delle Entrate Tributarie e non, dall'accertamento alla riscossione (volontaria e coattiva);

- Contabilità e reporting, a seguito della revisione del sistema informativo contabile e di reporting, per gestire in maniera corretta entrate e spese relative ai progetti in ambito, integrandole con tutte le altre informazioni contabili, allineandosi con le previsioni normative di 118/2011 e seguenti;
- Adeguamento dell'infrastruttura hardware, connettività e di rete già esistenti, con adeguamento e sviluppi software che privilegiano l'uso di tecnologia open source, a supporto della gestione e pubblicazione dei dati aperti ed interoperabili a livello dell'Area Metropolitana
- Indicazioni di massima sulle tipologie di intervento previste:
- Implementazione quadro conoscitivo di base
- Analisi dello stato attuale delle banche dati e definizione degli interventi da attuare
- Progettazione dello schema logico e fisico delle basi dati della Anagrafe Metropolitana degli Immobili/Tributaria/Contabile
- Realizzazione delle specifiche per l'avvio delle attività di censimento, bonifica e popolamento iniziale dell'Anagrafe Metropolitana degli Immobili (strade, numeri civici, unità edilizie, passi carrai, cartelloni pubblicitari, ...)
- Implementazione delle specifiche per i processi organizzativi volti alla gestione dei dati e l'aggiornamento in continuo delle banche dati anche nell'ottica di produzione, trattamento e pubblicazione in modalità Open Data
- Implementazione delle procedure di interoperabilità volte al dialogo fra gli strumenti informativi (anagrafe popolazione, sistema informativo territoriale, censuario catastale, sportello unico edilizia e commercio, ...)

#### **Predisposizione di servizi on line**

Il Progetto SIMEC – CT 1.1.1.B - Servizi applicativi per la SMART CITY, come evidenziato in precedenza, ha un ambito molto vasto e differenziato, per cui è risultato opportuno, per una migliore gestione del progetto stesso e della spesa relativa, suddividerlo in 3 interventi che possono essere avviati in parallelo e gestiti in maniera coordinata:

CT1.1.1b.1: Edilizia e Catasto

CT1.1.1b.2: Entrate e Patrimonio

CT1.1.1b.3: Contabilità e reporting

L'intervento CT1.1.1b.1 riguarda la tematica "Edilizia e catasto", e comprende;

- la digitalizzazione di tutti i processi di front end in ambito;
- l'implementazione di un sistema di gestione dell'interfaccia unica con il cittadino e le imprese;
- l'implementazione di un sistema gestionale che integri le banche dati disponibili;
- l'utilizzo degli strumenti previsti a livello nazionale (SPID, PagoPA, etc) e adottati dal Comune di Catania nell'ambito del progetto SIMEC – Infrastruttura e servizi applicativi di base

Il sotto-progetto CT1.1.1b.2 riguarda la tematica "Entrate e Patrimonio", e comprende;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi informativi per la gestione delle Entrate Tributarie, dall'accertamento alla riscossione (volontaria e coattiva);</li> <li>• Sistemi informativi per la gestione di altre entrate non tributarie eventualmente derivanti dai processi in ambito</li> <li>• o Sistemi informativi per la gestione del patrimonio comunale con tutti i relativi processi (assegnazioni, locazioni, riprese in consistenza, etc). I processi con impatti su cittadini e imprese, rientreranno come interfaccia utente nel front end unificato.</li> </ul>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune di Catania e dei comuni della Città Metropolitana, con il coinvolgimento iniziale in fase di attivazione dei Comuni di: Paternò, Acicastello, Gravina di Catania, Mascalucia, Tremestieri Etneo, Sant'Agata Li Battiati, San Gregorio di Catania, San Giovanni La Punta, Biancavilla, Misterbianco, Acireale.
<b>Risultato di progetto</b>	<p>Codice progetto: CT1.1.1.b          Titolo progetto: SIMEC - Servizi applicativi per la SMART CITY          Spesa certificata: al 2018 pari ad € 1.100.000,00 e al 2023 pari ad € 4.570.000,00          Numero di Comuni associati a sistemi informativi integrati: nel 2023 pari a n. 1.</p> <p>Codice progetto: CT1.1.1.b1 SIMEC Realizzazione servizi applicativi per la SMART CITY in ambito Edilizia e Catasto          Codice progetto: CT1.1.1.b2 SIMEC Realizzazione servizi applicativi per la SMART CITY in ambito Entrate e Patrimonio</p>

### CT1.1.1.b (b1, b2) Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano/Regolamento di gestione dei rifiuti</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Programma biennale per l'acquisizione di beni e servizi</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

### CT1.1.1.b (b1, b2) Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Favorire lo sviluppo di strumenti funzionali a pratiche di democrazia digitale (e-democracy), che migliorino la possibilità di accesso dei cittadini all'informazione e al processo decisionale.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
---	------	-----------------------------

### CT1.1.1.b (b1, b2) Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI →	1.1.1 (tecnologie smart city)
URB1		Effetto positivo indiretto
URB2 <i>rifiuti</i>		Effetto positivo indiretto
GOV1		Effetto positivo diretto
GOV2		Effetto positivo diretto
GOV3		Effetto positivo diretto

### CT2.1.1.a Illuminazione pubblica sostenibile

<b>CT2.1.1.a Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.1 Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico, residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili</i>
<b>Azione</b>	<i>2.1.1 Illuminazione pubblica sostenibile</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>D61E20000240006</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori pubblici</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Ing. Carlo DAVI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 729.252,80</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 0,00</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>11/11/2020</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Febbraio 2017 – nd</i>

### CT2.1.1.a Sezione Progettuale

#### **Obiettivi e descrizione generale dell'intervento**

#### *Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi)*

Il Patto dei Sindaci richiede che l'Amministrazione comunale sia di esempio e di stimolo per la cittadinanza e per tutti i portatori di interesse. Viene quindi richiesto all'Amministrazione comunale un impegno esemplare, in termini sia di riduzione dei consumi e delle emissioni sia di produzione di energia da fonti rinnovabili. In questa ottica il Comune di Catania si è dotato del Piano di Azione dell'Energia Sostenibile (PAES) con Delibera di C.C. n. 18 del 15/06/2015 per mezzo del quale l'AU definisce:

- l'inventario base delle emissioni di CO<sub>2</sub> (IBE) esteso a tutto il territorio comunale e in riferimento ad un anno base (2011);
- una visione strategica a lungo termine che porti all'obiettivo fissato per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> di almeno il 20% entro il 2020;
- un piano di azioni a breve e medio termine, ciascuna corrispondente a una riduzione stimata delle emissioni di CO<sub>2</sub>;

E' evidente, dai dati numerici principali previsti nel PAES, che le emissioni serra totali del territorio sono pari a 895.944 (tCO<sub>2</sub>) e le emissioni serra totali del Comune di Catania sono pari a 24.907,5 (tCO<sub>2</sub>).

L'obiettivo del Comune di Catania è di ridurre del 21,68% (179.188,8 - tCO<sub>2</sub>) le emissioni annue misurate nell'anno base al 2020.

Ciò viene realizzato tramite una serie di azioni che includono anche l'efficientamento energetico dei punti luce dislocati nella città. L'intervento in oggetto si estende su diversi impianti di Pubblica Illuminazione comprendenti geometrie stradali differenti accuratamente rilevate e propone sia soluzioni migliorative che azioni correttive per ammodernare gli impianti e valorizzare l'ambiente circostante nelle zone di maggior interesse. Tale intervento costituisce parte integrante del Piano di Azione dell'AU di Catania nel settore strategico dell'energia avviato da tempo e tutt'ora in corso, in quanto già dal 2012, nell'ambito della Convenzione "Consip Servizio Luce 2", il Comune di Catania ha affidato alla Società City Green Light S.r.l., la realizzazione di diversi progetti inerenti il risparmio energetico e l'ammodernamento degli impianti di Pubblica Illuminazione esistenti. L'adesione alla convenzione Consip è stata formalizzata attraverso l'emissione dell'Ordinativo Principale di Fornitura (OPF) nr 332442 del 27/03/2012.

Il Servizio Luce, acquistato per 9 annualità, comprende, complessivamente, le attività di acquisto di energia elettrica, l'esercizio e la manutenzione degli impianti di illuminazione pubblica e gli interventi di adeguamento normativo, tecnologico e di riqualificazione energetica.

Gli interventi oggetto dell'operazione riguardano solo una parte dei progetti affidati a mezzo Consip, in particolare tutte quelle attività realizzate nell'arco temporale febbraio 2017- gennaio 2019, e che sono consistiti nella sostituzione di tutti gli apparecchi illuminanti a vecchia tecnologia con nuovi in tecnologia LED a maggior efficienza ottenendo l'abbattimento della potenza installata e di conseguenza del fabbisogno di energia consumata. Inoltre, è stato possibile ottenere la valorizzazione dell'assetto viario oltre all'ottimizzazione dell'illuminazione dei marciapiedi e delle piste ciclabili.

In particolare, per le zone di maggior interesse pubblico, l'ulteriore valore aggiunto è stato l'ammodernamento dell'impianto dal punto di vista dell'arredo urbano ottenuto grazie alla scelta di nuovi tipi di sostegni capaci di esaltare il territorio circostante.

In termini di energia risparmiata, tenendo presente che le ore anno di funzionamento degli impianti di Pubblica Illuminazione del Comune di Catania sono pari a 4.147 ore anno, si è registrato un passaggio da un consumo pre-efficientamento di circa 954,85 MWh anno ad un consumo post-efficientamento di circa 385,30 MWh anno per un risparmio equivalente di circa 48,97 Tep.

Il target di riferimento del progetto è costituito da tutta la cittadinanza del Comune di Catania.

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

Tale intervento, oltre che essere coerente con tutta la normativa europea vigente in materia di Impianti di illuminazione esterna e con le Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici, è coerente con la Programmazione nazionale prevista dal D.lvo 102/2014, che, in attuazione della direttiva 2012/27/UE, e nel rispetto dei criteri fissati dalla legge 6 agosto 2013, n. 96, stabilisce un quadro di misure per la promozione ed il miglioramento dell'efficienza energetica. E' altresì coerente con la Strategia Integrata di Sviluppo Urbano Sostenibile (SSUS) adottata dal Comune di Catania con Delibera di G.M. n.71 del 10/05/2016. Il presente intervento trova riscontro nel Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), con l'azione A4 01, dell'Amministrazione Comunale, che prevede un piano di azioni a breve e lungo termine mediante:

o il coinvolgimento di soggetti portatori di interesse,

o attività di comunicazione rivolta alla cittadinanza con lo scopo di favorire la partecipazione di quanti più soggetti possibili alla scelta del Piano e la sensibilizzazione alle tematiche coinvolte.

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

L'azione è coerente il Programma, con i criteri di selezione, e con la Strategia dell'Asse 2 finalizzata alla riduzione significativa delle emissioni inquinanti e climalteranti . E' inoltre coerente con le Linee Guida Efficienza Energetica Versione del 07/07/2017 emanate dall'Agenzia per la Coesione Territoriale.

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

L'azione è fortemente connessa e sostanzialmente sinergica rispetto ad altre azioni che sono state previste, e, in particolare, con le Azioni di Efficientamento energetico degli edifici pubblici scolastici (CT2.1.2a-l). E' altresì in sinergia con la Azioni previste per la realizzazione delle piste ciclabili cittadine (CT2.2.3a e CT2.2.3b) e più in generale con quelle Azioni di miglioramento della mobilità sostenibile lenta e su gomma.

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

Trattasi di operazione avviata e non completata che prevede, rispetto al più generale intervento di installazione di n.32.000 punti luce, la sostituzione di n.962 punti illuminanti e nel dettaglio gli interventi eseguiti si possono riassumere in:

- Fornitura e posa di nuovi corpi illuminanti a maggiore efficienza in sostituzione degli esistenti a vecchia tecnologia;
- Fornitura e posa di proiettori LED utili per ottimizzare l'illuminazione nelle aree di conflitto e valorizzare le zone di maggiore interesse.
- Fornitura e posa di sostegni di diversa tipologia in sostituzione degli ammalorati;
- Ripristino e o sostituzione ove necessario delle linee di alimentazione in cavidotto o in linea aerea e collegamenti all'impianto esistente;

La sostituzione dei corpi illuminati a vecchia tecnologia con quelli a LED a più alta efficienza, ha permesso una riduzione della potenza installata pari al 60 %. In particolare, si è passati da un valore di potenza installata pre-efficienzamento pari a 230,25 kW ad un valore di post-efficienzamento di 92,91 kW.

Tali interventi permettono un risparmio economico e contenimento dei costi della bolletta energetica, nonché una riduzione annua delle emissioni di anidride carbonica equivalente ed una riduzione annua del fabbisogno di energia primaria.

Le zone della città sulle quali sono effettuati gli interventi oggetto della operazione sono:

- 1) Viale Castagnola via Orti Urbani
- 2) Largo Famà
- 3) Via Crociferi
- 4) Piazza Palestro
- 5) Piazza Duomo
- 6) Piazza Duca di Camastra
- 7) Piazza Santa Maria della Guardia
- 8) Piazza Sciuti
- 9) Viale Nitta
- 10) Via dei Calici angolo via dell'Iris
- 11) Piazza Cavour
- 12) Via Pietra dell'Ova
- 13) Via Ruggero di Lauria, Viale Artale Aragona - Lungomare
- 14) Via della Noce
- 15) Via Badia
- 16) Via Benetto Croce
- 17) Via Fiume
- 18) Parcheggio scambiatore San Giovanni Galermo
- 19) Via Castorina
- 20) Piazza Peppino Sapienza
- 21) Orti Urbani Librino
- 22) Via Alonzo e Consoli, via Greco e via Castone
- 23) Via Famà
- 24) Parco Zammataro
- 25) Via Luciano Pavarotti

	<p>26) Largo Bordighera 27) Via Stella Polare 28) Asse Attrezzato - Librino</p> <p>Inoltre, tale intervento prevederà la diffusione dei risultati della riduzione dei consumi dei punti luce, oggetto dell'intervento, tramite la loro pubblicazione sul sito web del Comune.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune capoluogo
<b>Risultato di progetto</b>	<p>IR03-Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per kmq di superficie dei centri abitati misurata nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane</p> <p>Baseline 2012(GWh): - RMS 31,22</p> <p>Target 2023: - RMS 24,97</p> <p>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</p> <p>Baseline 2012(Teq CO2/1000): - RMS 1.094,20</p> <p>Target 2023: - RMS 897,24</p> <p>Indicatori di Output Tenuto conto dell'indicatore di output IO02 Punti illuminanti/luce saranno efficientati n. 962</p>

### CT2.1.1.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza	
	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnosi energetica/Analisi di consistenza	
	<input type="checkbox"/> Altro	
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano per l'illuminazione pubblica</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X    No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>	

### CT2.1.1.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Prevedere l'utilizzo di lampade ad alta efficienza luminosa (commisurate al tipo di progetto illuminotecnico) e apparecchi illuminanti che non consentano la dispersione dei flussi luminosi verso l'alto</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire l'inserimento di dispositivi per la regolazione dell'intensità luminosa (es. che la diminuiscano del 30% dopo le 24) e dispositivi automatici per la regolazione dell'accensione/spegnimento dei corpi illuminanti in relazione all'orario di utilizzo degli spazi (es. dopo le 24)</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Privilegiare l'utilizzo della tecnologia wi-fi rispetto alle tecnologie a larga banda tipo UMTS e LTE, valutando comunque l'impatto cumulato delle radiazioni elettromagnetiche in ragione dei campi prodotti dall'insieme dei pali previsti</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Evitare il posizionamento di antenne e dispositivi per il wi-fi in prossimità degli edifici sensibili e rispettare gli standard minimi di distanza fra l'antenna e la popolazione esposta.</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

### CT2.1.1.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI →	1.1.1 (tecnologie smart city)
<b>CC1</b> <i>emissioni</i>		Effetto positivo diretto
<b>CC3</b> <i>energia</i>		Effetto positivo diretto

### CT2.2.1.a Centrale Unica della Mobilità

#### CT2.2.1.a Sezione Anagrafica

<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.1 Infomobilità e sistemi di trasporto intelligenti</i>

<b>CUP (se presente)</b>	D67H16001840006
<b>Modalità di attuazione</b>	Operazione a titolarità
<b>Tipologia dell'operazione</b>	Acquisto di beni
<b>Beneficiario</b>	Comune di Catania
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	Isidoro VITALE
<b>Soggetto attuatore</b>	AMT Catania SpA
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	€ 2.660.000,00
<b>Pagamenti DDRA</b>	€0,00
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	02/10/2018
<b>Stato di avanzamento</b>	In attuazione
<b>Durata dell'operazione</b>	Settembre 2018 – Dicembre 2021

### CT2.2.1.a Sezione Progettuale

#### Obiettivi e descrizione generale dell'intervento

Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi):  
L'obiettivo principale dell'intervento è quello di costituire un sistema integrato di gestione della mobilità su scala urbana e metropolitana, che realizzi un servizio di informazioni, monitoraggio e controllo nell'ambito della mobilità di base, cioè quella di interesse locale. Si tratta dunque di fare dialogare i sistemi disponibili attraverso un'opportuna architettura hardware e software, controllando e gestendo in maniera centralizzata gran parte dei problemi collegati alla mobilità ed al traffico.

Altri obiettivi:

- miglioramento della efficienza e qualità del trasporto pubblico urbano;
- implementare un sistema di informazioni e monitoraggio del traffico più capillare basato su diverse fonti di informazioni, tra loro integrate
- riduzione dell'inquinamento dovuto al traffico e gestione di condizioni ambientali critiche.

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

Contenuti:

La Centrale Unica della Mobilità da realizzare tramite questa azione verrà costruita a partire dai sistemi tecnologici (hardware e software) e organizzativi oggi presenti nella città di Catania ed appartenenti all'amministrazione comunale, tra i quali i seguenti:

- Sistema di gestione e controllo della semaforizzazione
- Sistema di monitoraggio della qualità dell'aria in ambito urbano
- Sistema di controllo dei varchi della ZTL

Questi sistemi dovranno essere integrati funzionalmente tra loro e con gli altri sistemi di infomobilità già presenti sul territorio urbano e non di proprietà dell'amministrazione comunale:

- sistema di monitoraggio, stima, previsione ed informazione sul traffico urbano in dotazione all'Università degli Studi di Catania;

	<p>- sistema di localizzazione, monitoraggio e gestione della flotta di TPL ed informazione all'utenza in dotazione all'Azienda di trasporto urbano (AMT Catania S.p.A.).</p> <p>La centrale sarà basata sull'integrazione di tutti questi sistemi, oggi tra loro non interfacciati, e sul potenziamento/estensione dei singoli sotto-sistemi tecnologici. Essa sarà pertanto il collettore di una molteplice e numerosa quantità di sorgenti di dati differenti, che concorrono, nel loro insieme, a definire, anche in tempo reale e rispetto a scenari previsionali futuri, l'assetto della mobilità metropolitana. Verrà dunque realizzato un sistema integrato di gestione della mobilità su scala urbana-metropolitana, con funzioni di monitoraggio, controllo, ottimizzazione e implementazione di nuovi servizi attraverso l'impiego di tecnologie ITS, in modo da razionalizzare la rete esistente e porre nella giusta prospettiva i progetti di innovazione ed estensione delle infrastrutture esistenti. Oltre alle informazioni rivolte ad operatori ed utenti, il sistema punta a controllare direttamente alcuni aspetti della mobilità attraverso una sistema semaforico intelligente, un controllo in tempo reale degli accessi alle varie zone della città in dipendenza di congestioni o livelli di inquinamento eccessivi, a fornire indicazioni alle attività di carico e scarico merci, implementare servizi innovativi che aiutino l'utenza, soprattutto quella "debole", nel pianificare i propri spostamenti prima o durante gli spostamenti stessi. Si precisa che tutti gli acquisti che verranno effettuati nell'ambito di questo progetto, relativamente all'hardware e al software necessari per l'integrazione e/o l'estensione ed il potenziamento dei sotto-sistemi tecnologici individuati, anche per quelli non in dotazione all'amministrazione comunale, rimarranno comunque di proprietà dell'amministrazione stessa, che metterà a disposizione degli altri soggetti (Università e Azienda di trasporto) le informazioni che scaturiranno dal sistema complessivo di infomobilità, ciascuno per la parte di proprio interesse e competenza. Al fine di regolamentare di questi aspetti, è stato sottoscritto un protocollo di intesa tra l'Amministrazione Comunale, l'Università degli Studi di Catania e l'AMT Catania S.p.A.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Gli interventi previsti ricadranno all'interno del Comune di Catania; gli utilizzatori del sistema saranno in prima istanza i cittadini di tutti i comuni dell'area metropolitana, nonché tutti coloro che effettuano spostamenti verso la città e che la attraversano nell'ambito del proprio tragitto.
<b>Risultato di progetto</b>	IO04 - Estensione in lunghezza (direttrici varie servite da ITS): 418 km

### CT2.2.1.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza	

	<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

### CT2.2.1.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Favorire progetti che includano interventi rivolti all'integrazione tariffaria anche tra TPL e strumenti per la mobilità sostenibile negli enti pubblici e nelle aziende (car and bike sharing, car pooling, trasporti a chiamata, ecc).</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi di gestione unica dei servizi per la mobilità collettiva a livello metropolitano.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Evitare il posizionamento di antenne e dispositivi per il wi-fi in prossimità degli edifici sensibili e rispettare gli standard minimi di distanza fra l'antenna e la popolazione esposta.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

### CT2.2.1.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	→ AZIONI	2.2.1 Infomobilità e ITS
<b>CC1</b> <i>emissioni</i>		Effetto positivo indiretto
<b>CC5</b> <i>mobilità<sup>2</sup></i>		Effetto positivo indiretto
<b>CC6</b> <i>mobilità<sup>3</sup></i>		Effetto positivo diretto
<b>URB2</b> <i>aria</i>		Effetto positivo indiretto

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	→ AZIONI	2.2.1 Infomobilità e ITS
GOV3		Effetto positivo indiretto

### CT2.2.2.a Rinnovamento flotte TPL – Acquisto autobus urbani

<b>CT2.2.2.a Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.2 Rinnovamento e potenziamento tecnologico delle flotte del TPL</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>D60D16000010006</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Acquisto di beni</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Salvatore CAPRI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>AMT Catania SpA</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 12.146.670,81</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 12.010.855,03</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>21/07/2017</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>nd</i>

<b>CT2.2.2.a Sezione Progettuale</b>	
<b>Obiettivi e descrizione generale dell'intervento</b>	Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi) o Miglioramento del servizio di trasporto ai cittadini (del comune e dell'area metropolitana) soprattutto dal punto di vista dell'affidabilità e regolarità, incremento della velocità commerciale (dovuto ad un minor numero di guasti durante il servizio), maggiore attrattività del servizio di trasporto pubblico rispetto al mezzo privato e conseguente incremento dell'utenza, maggiore confort e sicurezza, riduzione dell'inquinamento atmosferico ed acustico grazie alla circolazione di mezzi più moderni e

	<p>meno inquinanti.</p> <p>Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva)</p> <p>o Contenuto: il progetto consiste nell’acquisto di 42 autobus a metano allo scopo di potenziare e integrare il parco veicolare del trasporto pubblico urbano. Il potenziamento è indispensabile per supportare le altre azioni coordinate previste per la mobilità sostenibile: parte di questi mezzi sono necessari per poter garantire un servizio adeguato sulle linee oggetto di velocizzazione e di realizzazione di corsie TPL di cui all’azione 2.2.4. Per garantire frequenze e regolarità di servizio competitive rispetto al trasporto privato, si prevede infatti di impiegare 16 di queste nuove vetture sulle nuove linee veloci, mentre altre 8 serviranno a ripristinare la piena funzionalità del già esistente BRT1 oggi un po’ “in affanno” a causa di frequenti guasti su un parco mezzi oramai piuttosto datato che, ad oggi, si compone di 286autobus di cui 195 a gasolio, 77 a metano e 14 elettrici, con un’età media piuttosto avanzata, pari ad oltre 14 anni. Le rimanenti 18 nuove vetture saranno utilizzate sulle altre linee già in esercizio, in parte per sopperire il prevedibile trend in crescita dei passeggeri trasportati a seguito delle azioni integrate da mettere in atto e, comunque, per sostituire con mezzi moderni ecocompatibili a metano autobus obsoleti a gasolio ancora in esercizio Euro 0 ed Euro 1. L’attuale parco mezzi, per quanto riguarda le normative ambientali di riferimento, è infatti così composto: 34 vetture Euro 0, 31 Euro1, 78 Euro 2, 60 Euro 4, 66 Euro 5, 17 euro 6 o elettrici.</p> <p>I nuovi autobus saranno dotati dei seguenti sistemi tecnologici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DispositivoAVM</li> <li>• Indicatori di linea e percorso</li> <li>• Validatriceperbigliettazioneelettronica</li> <li>• Sistema di conteggio automatico dei passeggeri</li> <li>• Sistema di informazioni all’utenza a bordo</li> <li>• Sistema di analisi e controllo dello stile di guida</li> <li>• Computer di bordo</li> <li>• Sistema di comunicazione con semafori a priorità</li> <li>• Sistema di videosorveglianza</li> </ul>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune di Catania
<b>Risultato di progetto</b>	IO05 - Unità di beni acquistati (autobus): 42 autobus al 31/12/2018 42 autobus al 31/12/2023

### CT2.2.2.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza		
	<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	Piani acustici (classificazione, risanamento, ecc)	Si X	No <input type="checkbox"/>
	Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale	Si X	No <input type="checkbox"/>
	Piani per lo sviluppo sostenibile	Si X	No <input type="checkbox"/>
	Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile	Si X	No <input type="checkbox"/>
	Altro		

### CT2.2.2.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

Valutare il materiale da acquistare in base ad analisi di mercato anche sulla base di valori di consumo energetico, di emissioni sonore ed inquinanti	Si X	No <input type="checkbox"/>
Favorire materiale che sia stato concepito tramite approccio alla valutazione del ciclo di vita (LCA assessment) e proveniente da imprese che abbiano adottato sistemi di gestione ambientale	Si X	No <input type="checkbox"/>
Minimizzare l'acquisto di mezzi alimentati a diesel, i cui motori nei cicli di guida reale sono affetti da emissioni particolarmente elevate di ossidi di azoto	Si X	No <input type="checkbox"/>
Favorire l'acquisto di convogli "bici-compatibili" che prevedano anche la possibilità di caricare a bordo le biciclette	Si X	No <input type="checkbox"/>

### CT2.2.2.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	2.2.1 Infomobilità e ITS
CC1 emissioni	→	Effetto positivo diretto
CC2 energia1	→	Effetto positivo indiretto

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	2.2.1 Infomobilità e ITS
CC4 Mobilità1		Effetto positivo indiretto
CC5 Mobilità2		Effetto positivo diretto
URB2 Aria, rumore		Effetto positivo diretto
GOV3		Effetto positivo indiretto

### CT2.2.3.a Completamento e funzionalizzazione della rete ciclabile cittadina

<b>CT2.2.3.a Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.3 Mobilità lenta</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>I61B18000190006</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori pubblici</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Ing. Antonio CONDORELLI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>AMT Catania SpA</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 3.200.001,00</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 0,00</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>30/08/2018</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Luglio 2018 – Dicembre 2022</i>

### CT2.2.3.a Sezione Progettuale

<p><b>Obiettivi e descrizione generale dell'intervento</b></p>	<p>Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi): L'obiettivo principale dell'intervento è quello di favorire la mobilità su bicicletta in città, abbassando i volumi di traffico su autovettura privata, decongestionando la rete viaria urbana e innalzando il livello di vivibilità dell'ambiente urbano.</p> <p>I destinatari ultimi dell'intervento saranno in prima istanza i cittadini, soprattutto per gli spostamenti sistematici, ma anche occasionali; destinatari saranno pure i turisti in visita e i cittadini di tutti i comuni dell'area metropolitana.</p> <p>Descrizione dei contenuti progettuali.</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione della rete ciclabile urbana, in prima battuta attraverso il completamento del percorso della pista ciclabile della rete litoranea di Viale Artale Alagona e Ruggero Di Lauria, con l'obiettivo di poter raggiungere il Viale Kennedy della Plaja, anche con l'attraversamento dell'area portuale. Inoltre, individuando dei punti strategici e di interscambio modale anche con la rete TPL, BRT e metropolitana, sarà completata la rete di percorsi del centro storico e realizzati i collegamenti del tondo Gioeni e della Cittadella Universitaria con il centro storico e la zona di Ognina.</p> <p>In particolare, il completamento della rete ciclabile verrà realizzato attraverso le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completamento dell'itinerario Ognina-Viale Kennedy</li> <li>• Realizzazione dell'itinerario Gioeni-Ognina</li> <li>• Realizzazione dell'itinerario Villa Bellini-Gioeni</li> <li>• Completamento della rete ciclabile centrale (Corso Italia, Viale Libertà, Vie Ventimiglia/Crispi, Via Vittorio Emanuele II)</li> </ul> <p>La tipologia di pista ciclabile (su sede propria, su corsia protetta/riservata o su marciapiede; a senso unico o doppio; ecc.) da realizzare sulle diverse sezioni stradali oggetto dell'intervento verrà definita nell'ambito della progettazione definitiva in funzione delle caratteristiche funzionali e dimensionali delle infrastrutture, nonché dei livelli di traffico e della classificazione della rete presente nel PGTU vigente.</p> <p>Nell'ambito della progettazione verranno altresì definiti tutti gli interventi in tema di regolazione del traffico che si renderanno necessari al buon funzionamento della rete ciclabile complessiva (modifiche alla circolazione stradale, istituzione di zone 30, ecc.)</p>
<p><b>Area Territoriale di riferimento</b></p>	<p>Comune di Catania</p>
<p><b>Risultato di progetto</b></p>	<p>IO06 Estensione in lunghezza (piste ciclabili) in Km: 16 km</p>

**CT2.2.3.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale**

	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza		
	<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani Paesaggistici regionali</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani di gestione dei Siti Natura 2000 e i Piani dei Parchi</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani acustici (classificazione, risanamento, ecc)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani del verde</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la ciclabilità</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
Altro			

### CT2.2.3.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Nella realizzazione di infrastrutture ciclabili, sostenere la minimizzazione degli effetti negativi producibili sul suolo e sulla biodiversità, in termini di consumo e compromissione della connettività ecologica (soprattutto in riferimento ad aree particolarmente sensibili).</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Accompagnare gli interventi di realizzazione delle piste ciclabili con installazione di segnaletica verticale e orizzontale dedicata a pedoni e ciclisti per la riconoscibilità dei percorsi.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi di realizzazione di itinerari e di messa a sistema delle reti nell'ambito di una complessiva riqualificazione degli spazi pubblici, con interventi volti anche a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi interconnessi in un'ottica di rete ecologica locale.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Definire criteri per la progettazione degli itinerari ciclabili, con particolare riferimento all'utilizzo di materiali certificati e di tecniche proprie dell'architettura bioecologica.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi che prevedano l'integrazione dell'approccio valutativo del ciclo di vita delle infrastrutture In ambito urbano, favorire l'utilizzo di pavimentazioni permeabili o semi-permeabili come fondo per i percorsi realizzati.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

<b>CT2.2.3.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità</b>		
<b>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ</b>	<b>AZIONI</b>	<b>2.2.3 Mobilità lenta</b>
<b>CC1</b> <i>emissioni</i>	→	Effetto positivo diretto
<b>CC5</b> <i>mobilità2</i>		Effetto positivo diretto
<b>URB1</b>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
<b>URB2</b> <i>aria</i>		Effetto positivo diretto
<b>URB3</b> <i>biodiversità</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
<b>URB3</b> <i>paesaggio</i>		Effetto positivo indiretto
<b>URB4</b> <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto

### **CT2.2.3.b Completamento e funzionalizzazione della rete ciclabile cittadina - “Parco Urbano nel quartiere Librino – Piste ciclabili”**

<b>CT2.2.3.b Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.3 Mobilità lenta</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>D63D15001670001</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori pubblici</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Dott. Filippo MACCARRONE</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>AMT Catania SpA</i>

<b>Costo Totale dell'operazione</b>	€ 1.533.029,71
<b>Pagamenti DDRA</b>	€ 1.177.607,33
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	28/06/2018
<b>Stato di avanzamento</b>	In attuazione
<b>Durata dell'operazione</b>	Gennaio 2018 – nd

### CT2.2.3.b Sezione Progettuale

#### Obiettivi e descrizione generale dell'intervento

Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi): L'obiettivo principale dell'intervento è quello di favorire la mobilità su bicicletta in città, abbassando i volumi di traffico su autovettura privata, decongestionando la rete viaria urbana e innalzando il livello di vivibilità dell'ambiente urbano.

#### CRITERI DI PROGETTAZIONE

L'impianto urbanistico del Piano di Zona di Librino, così come ideato dall'arch. Kenzo Tange, è strutturato attorno ad una rete di percorsi pedonali e ciclabili organizzati nel verde che rendono possibili il collegamento tra le residenze e i servizi, nonché la fruizione di tutta l'area (420 ha) in modo svincolato e non interferente con quello veicolare. Il sistema complessivo di questi percorsi ciclabili e pedonali si svolge per circa km 10,5 creando un'alternativa efficiente di collegamento e di attività motoria. Questo ha costituito un nuovo concetto di area a verde attrezzata dando una valenza urbana alla mobilità pedonale attraverso la quale si sarebbe potuta ricostituire la "strada europea" non solo come elemento di collegamento ma come occasione d'incontro, di sosta e di svago. Lo stesso Kenzo Tange durante la presentazione del Piano di Zona di Librino al Consiglio comunale di Catania nel 1972 così esprime "Cominciammo a pensare al verde come un modo per fondare una struttura urbana, quando rivolgemmo l'attenzione al tipo di città che avrebbe pienamente tratto profitto di questa adorabile località. Nel centro del progetto ponemmo un ampio asse verde che è più un morbido ambiente naturale, simile ad un parco, che un ambiente fatto dall'uomo. I vari impianti di tutto il centro urbano sono sistemati da un punto all'altro di questa zona verde. Inoltre, l'asse verde è un supporto per le zone comunitarie d'abitazione su ciascun lato e per le residenze individuali, entro le zone di unità residenziali. La zona piuttosto stretta fra gli edifici in doppia fila è trattata come uno spazio stradale condiviso da veicoli e pedoni. Questa zona ha un aspetto vivace e urbano. Naturalmente l'asse verde, gli assi verdi di diramazione e le zone di verde circostanti sono dei posti dove la gente può divertirsi a passeggiare e comunicare con gli altri. In breve, essi sono una struttura urbana utilizzata per organizzare gli uffici per abitazione e altri impianti organicamente inseriti nella comunità." Per quanto riguarda le attrezzature ognuno dei dieci quartieri o nuclei residenziali che fanno parte di Librino, è dotato, tramite la spina verde, di un'area pubblica continua la cui funzione portante è quella di connettere attraverso un percorso articolato esclusivamente pedonale tutte le zone

attrezzate per servizi: attrezzature di vicinato, di nucleo, scuole e attrezzature per lo sport.

Gli elementi caratterizzanti sono:

- L'integrazione massima possibile delle attrezzature dell'area verde come elementi e punti di rifornimento di uno spazio pubblico interamente fruibile senza soluzione di continuità; Lo sfruttamento dell'altimetria variabile del terreno con elementi architettonici o di arredo come gradinate o altro al fine di arricchire spazialmente l'intera area;
- La conservazione, per quanto possibile, degli elementi naturali ricadenti entro le aree a verde come stradelle di civilizzazione agricola, alberi, masserie o altro, e loro integrazione nella spina verde mediante operazioni progettuali di recupero; La creazione di alcuni punti d'interesse comune da dislocare lungo la spina;
- Il collegamento di questi spazi centrali tra di essi con zone e percorsi naturalistici, mantenendo le caratteristiche morfologiche esistenti in modo da offrire al fruitore un'alternanza tra le aree naturali e quelle costruite.

Un'idea che, specialmente negli anni '70 portava avanti un nuovo modo di pensare la città moderna, nelle fasi di realizzazione è stata sottoposta a criteri normativi di finanziamento pubblico ancorati a modi e interpretazioni non adeguati. Questo ha causato il disagio che tutti conosciamo a Librino per il ritardo realizzativo di quelle zone indispensabili per la vivificazione e la comunione tra spazio urbano e umanità sociale.

Esaminato il piano di Librino redatto dall'Arch. Kenzo Tange, la progettazione delle urbanizzazioni e la loro realizzazione è stata programmata e condotta dalla Amministrazione sulla base delle leggi urbanistiche e di quelle di finanziamento dell'edilizia pubblica.

Si è tenuto conto, tra l'altro, del fatto che l'impianto viario in fase progettuale dovesse interessare non solamente un mero discorso altimetrico di livellette come si opera nel caso di viabilità esterna ai centri urbani, ma è stato redatto uno studio urbanistico esecutivo che ha coinvolto anche i lotti edificabili sia destinati alle residenze ed attività connesse, sia destinati ad uffici ed attività pubbliche. È stato pertanto predisposto uno studio complessivo di tutto il sistema di circolazione e delle livellette sia delle strade veicolari sia del Parco che delle spine verdi di nucleo, nonché dei servizi di sottosuolo. Tutto ciò ha portato ovviamente ad individuare alcune impostazioni progettuali quali, l'adozione di scarpate naturali invece dei muri in modo da tenere conto per esempio dei futuri piani di imposta dei lotti, e l'adozione di percorsi delle reti di servizi in spina verde e parco per consentire ai lotti interni ai nuclei, altrimenti non raggiungibili dalle strade, lo smaltimento dell'acqua di superficie, l'erogazione di acqua potabile, la rete telefonica e di energia elettrica, ecc.

**IL PARCO E LA PISTA CICLABILE** Il parco di Librino come già descritto è l'asse generatrice di tutto il quartiere, esso è composto di un'area di verde naturale che garantisce il collegamento pedonale e ciclabile, tra tutti i

dieci nuclei attraverso delle spine verdi che in essa confluiscono. E' perimetrato dal viale S. Teodoro e si articola in stretto contatto con le residenze che hanno l'accesso diretto nell'area che sarà attrezzata con spazi verdi naturali e zone per il gioco dei bambini, per la sosta e il tempo libero ed è attraversato longitudinalmente dalla pista ciclabile che lo rende fruibile e lo collega al sistema ciclabile di tutto Librino. L'intervento in oggetto riguarda la progettazione di un tratto di strada per rispondere alla domanda di mobilità individuata all'interno del Piano di zona Librino. La pista ciclabile è stata contornata da marciapiedi che hanno il duplice scopo di permettere il transito pedonale e di operare un efficace confinamento della strada. La realizzazione di una pista ciclabile in prossimità del polo sportivo S. Teodoro già parzialmente attivo e dove è prevista la realizzazione di uno stadio per il rugby e il calcio consente, oltre a rispondere alla necessità di difendere e di diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, di soddisfare anche gli spostamenti sistematici e di accesso ai servizi e non solo per quelli ricreativi o sportivi o di brevissimo raggio. La pista ciclabile progettata consente anche il collegamento tra la Spina Verde del nucleo C e le aree attorno ai campi sportivi, sarà affiancata da un marciapiede pedonale che consente anche la possibilità di istituire un percorso pedonale nell'ambito del quartiere. La pista ciclabile di lunghezza di circa 1000 metri si adagerà anche a manufatti esistenti rendendoli tra di loro collegati, infatti la pista per un tratto attraverserà il parcheggio posto in prossimità del lotto L12-L13, poi si adagerà sul parcheggio esistente presso la scuola su via San Teodoro. Come insegnano le esperienze nordeuropee infatti, lo sviluppo della ciclabilità deve basarsi, oltre che sullo sviluppo di specifiche attrezzature ad essa dedicate, anche sulla costruzione di un contesto più complessivo, urbanistico-normativo, sociale-culturale che sia nel suo insieme favorevole all'uso della bicicletta.

**CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE OPERE PREVISTE** Per la progettazione degli itinerari ciclabili e gli elementi di qualità delle diverse parti degli itinerari medesimi si è fatto riferimento a quanto indicato nel "REGOLAMENTO RECANTE NORME PER LA DEFINIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE PISTE CICLABILI" (D.M. 30.11.1999, n. 557 - G.U. 26.09.2000), per il raggiungimento degli obiettivi fondamentali di sicurezza e di sostenibilità ambientale della mobilità: obiettivi che devono essere perseguiti in maniera organica, valutando di volta in volta le strategie e le proposte che meglio rispondono agli stessi. Gli itinerari ciclabili posti all'interno del centro abitato o di collegamento con i centri abitati limitrofi oggetto della proposta progettuale si sviluppano in sede riservata possono essere utilizzati per esigenze prevalentemente legate alla mobilità lavorativa scolastica quale sistema alternativo di trasporto per la risoluzione anche se parziale dei maggiori problemi di congestione del traffico urbano locale. Per la progettazione delle nuove piste ciclabili sono stati tenuti presenti i seguenti elementi:

- la regolarità delle superfici ciclabili, gli apprestamenti per le intersezioni a raso e gli eventuali sottopassi o sovrappassi compresi i loro raccordi, le sistemazioni a verde, le opere di

raccolta delle acque meteoriche anche con eventuali griglie, purché quest'ultime non determinino difficoltà di transito per i ciclisti, ecc.;

- la predisposizione di una opportuna segnaletica stradale;
- l'illuminazione per la visualizzazione notturna degli attraversamenti a raso, che devono tener conto delle alberature esistenti in modo da evitare zone d'ombra, ecc.

Le piste ciclabili sono del tipo bi-direzionale con una larghezza complessiva di 1,50+1,50 metri. La sezione stradale è affiancata, lungo il lato sinistro, da un muretto basso di circa 50 cm sagomato a forma di sedile, mentre sul lato destro la sezione è completata da un marciapiede pedonale della larghezza di 1,50 metri. Per evitare che la pista venga utilizzata anche da autoveicoli, saltuariamente verranno poste nella carreggiata dei paletti dissuasori.

La pavimentazione della carreggiata sarà realizzata in conglomerato bituminoso colorato. Nel progetto è prevista anche un sistema di smaltimento delle acque meteoriche ed un impianto di illuminazione realizzato con lampade LED. Il marciapiede sarà rifinito con orlatura e pavimentazione del tipo autobloccante colorata.

La pista sarà completata con una barriera di sicurezza, in calcestruzzo, posta dietro la pista ciclabile che potrà fungere anche da "sedile".

**LA METODOLOGIA DI RICERCA PER LA SCELTA DELLE SPECIE ARBOREE** La pista ciclabile unitamente alla via del parco è l'asse che organizza dall'interno il Parco urbano di Librino.

Questo grande spazio organizzato a parco ha gli accessi prospicienti i parcheggi di viale S. Teodoro ed ha una superficie di mq 410.000 è quindi il più vasto dei dieci nuclei che compongono il piano di Librino e si articola su tre colline e tre valli. Per quanto repentino e complessivo sia stato per un territorio agricolo, quale quello di Librino, il cambiamento in struttura metropolitana, sono ancora evidenti molti elementi di una realtà storicamente consolidata della quale continuano a sopravvivere testimonianze di una vita da non molto tempo scomparsa.

Gli insediamenti agricoli, i relitti di aree coltivate a terrazzamenti, i grossi ceppi isolati esemplari di piante centenarie, costituiscono un riferimento di grande importanza in una città la cui storia comincia oggi e la presenza di luoghi riconoscibili dal sapore familiare, ha un valore che supera di gran lunga la qualità specifica dell'opera stessa.

Si è, quindi, sempre cercato di salvaguardare le zone verdi esistenti che hanno resistito alla mancanza di manutenzione, agli atti vandalici e all'incompatibilità con le esigenze urbane, quindi si è riproposta l'attività agricola inserendo nell'area spazi organizzati ad orti urbani da affidare previa richiesta al Comune a cooperative per coltivarle.

Inoltre queste aree precedentemente attrezzate a verde agricolo, saranno per un lungo periodo l'unico "verde", in quanto il nuovo impianto, oltre non avere un effetto immediato, a causa dei tempi di attecchimento e accrescimento delle nuove essenze, ha anche un tempo di collocazione conseguente a tutte le operazioni che interessano il sottosuolo, come il passaggio delle reti di servizio, e le sistemazioni di superficie. Per

	<p>formulare una proposta di riassetto vegetale a scala urbana, quale quella di Librino, è stato essenziale trovare una metodologia di intervento che potesse servire da supporto alla progettazione puntuale dei singoli casi. Sono state esaminate le condizioni generali climatiche, le qualità del terreno, la possibilità dell'innaffiamento e della manutenzione, sono stati individuati i riferimenti paesaggistici e storici, sono state, infine, elaborate le scelte progettuali e le destinazioni d'uso delle aree nelle quali è previsto l'intervento. È evidente la diversità di condizionamenti che ha un'area destinata alle attività sportive la quale richiede interventi abbastanza rigidi e comunque di supporto all'attività stessa, da una destinata al tempo libero, al gioco dei bambini o rispetto ad una sistemazione stradale che viene percepita a velocità veicolare. A tali richieste e a molte altre sia formali che funzionali, è stato risposto con interventi nei quali, l'essenza arborea ha costituito l'elemento progettuale. Oltre la bellezza formale, il suo colore, il suo profumo, la sua varietà stagionale, l'albero, il cespuglio, il rampicante o il prato, sono stati valorizzati nella loro essenza funzionale come recinzione o consolidante di scarpate, come filtri visivi, acustici o frangivento, come supporto alla segnaletica stradale o come ombra nei parcheggi, oltre che come riferimento costante e chiave di lettura globale di tutto il quartiere. Il Parco, pur essendo il supporto alle attrezzature di servizio, costituisce la zona più naturale in memoria del paesaggio preesistente e la sistemazione arborea sarà quindi caratterizzata dalla varietà delle essenze dando la priorità a quelle che hanno caratteristiche più radicale al territorio.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune di Catania
<b>Risultato di progetto</b>	IO06 Estensione in lunghezza (piste ciclabili) in Km: 1 km

### CT2.2.3.b Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza	
	<input type="checkbox"/> Altro	
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani Paesaggistici regionali</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani di gestione dei Siti Natura 2000 e i Piani dei Parchi</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani acustici (classificazione, risanamento, ecc)</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani del verde</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani Paesaggistici regionali</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la ciclabilità</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

### CT2.2.3.b Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Nella realizzazione di infrastrutture ciclabili, sostenere la minimizzazione degli effetti negativi producibili sul suolo e sulla biodiversità, in termini di consumo e compromissione della connettività ecologica (soprattutto in riferimento ad aree particolarmente sensibili).</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Accompagnare gli interventi di realizzazione delle piste ciclabili con installazione di segnaletica verticale e orizzontale dedicata a pedoni e ciclisti per la riconoscibilità dei percorsi.</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi di realizzazione di itinerari e di messa a sistema delle reti nell'ambito di una complessiva riqualificazione degli spazi pubblici, con interventi volti anche a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi interconnessi in un'ottica di rete ecologica locale.</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Definire criteri per la progettazione degli itinerari ciclabili, con particolare riferimento all'utilizzo di materiali certificati e di tecniche proprie dell'architettura bioecologica.</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi che prevedano l'integrazione dell'approccio valutativo del ciclo di vita delle infrastrutture In ambito urbano, favorire l'utilizzo di pavimentazioni permeabili o semi-permeabili come fondo per i percorsi realizzati.</i>	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

### CT2.2.3.b Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	2.2.3 Mobilità lenta
CC1 <i>emissioni</i>		Effetto positivo diretto
CC5 <i>mobilità2</i>		Effetto positivo diretto
URB1		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB2 <i>aria</i>		Effetto positivo diretto
URB3 <i>biodiversità</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB3 <i>paesaggio</i>		Effetto positivo indiretto
URB4 <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto

#### CT2.2.4.a Potenziamento linea BRTI

CT2.2.4.a Sezione Anagrafica	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.4 Corsie protette per il TPL e nodi di interscambio modale</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>I61G18000090006</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>A titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori pubblici - Acquisto beni</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Ing. Antonio CONDORELLI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>AMT Catania SpA</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 1.500.000,00</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 0,00</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>08/08/2018</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>

<b>Durata dell'operazione</b>	<b>Luglio 2018 – Settembre 2021</b>
-------------------------------	-------------------------------------

<b>CT2.2.4.a Sezione Progettuale</b>	
<b>Obiettivi e descrizione generale dell'intervento</b>	<p>Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi)</p> <p>Miglioramento del servizio di trasporto della linea ad alta regolarità BRT1 per i cittadini (del comune e dell'area metropolitana) con incremento della velocità commerciale (riqualificazione e adeguamento di alcune intersezioni, semafori preferenziali, integrazione cordoli) dell'affidabilità, della regolarità della sicurezza e del confort, maggiore attrattività e competitività del servizio di trasporto pubblico rispetto al mezzo privato e conseguente incremento dell'utenza e riduzione dell'inquinamento.</p> <p>Descrizione dei contenuti progettuali (e eventualmente del livello di progettazione, es. Studio di fattibilità, Progettazione preliminare Progettazione definitiva, Progettazione esecutiva)</p> <p>La linea BRT1 è stata inaugurata nell'aprile del 2013 e rappresenta una esperienza fortemente innovativa e positiva nello scenario della mobilità catanese. Si tratta, infatti, di una linea progettata con percorso relativamente breve, circa 12,7 km, in buona parte protetto da cordoli (per oltre 3,5 km), e disegnato in modo da garantire la migliore possibile accessibilità al centro storico in termini di velocità di percorrenza e, soprattutto, di affidabilità del servizio. Il capolinea è collocato all'interno del parcheggio di scambio denominato "Due Obelischi", con capacità che supera i 700 stalli, posizionato ai margini nord dei confini comunali, molto vicino ad altri importanti comuni dell'area metropolitana più prossima al capoluogo (Gravina di Catania, S'Agata li Battiati, S. Giovanni la Punta, S. Gregorio di Catania, Tremestieri Etneo). Le caratteristiche del percorso (brevità, protezione con cordoli, priorità semaforiche) garantiscono ridotte interferenze con il traffico veicolare privato e, dunque, affidabilità e velocità; l'elevato numero di autobus programmati (otto) garantisce ottime frequenze, nelle ore di punta pari anche a 7 minuti. L'insieme di queste caratteristiche, unitamente ad una tariffazione integrata con la sosta di scambio particolarmente vantaggiosa per l'utenza, ha determinato il successo della linea BRT1, tanto che essa è rapidamente diventata la linea più utilizzata di tutta la rete AMT, con stime nell'ordine dei 2.000.000 di passeggeri trasportati all'anno. Allo stato attuale la linea non riesce più a garantire l'efficienza che la aveva caratterizzata nella prima fase per diverse ragioni, tra cui spiccano alcune modifiche infrastrutturali alle sedi viarie interessate ed una diffusa necessità di integrazioni al cordolo lungo il percorso. Per quanto riguarda il primo punto, gli importanti interventi di modifica all'assetto viario effettuati dal Comune di Catania sul nodo "Gioieni" hanno determinato la necessità di ridefinire l'intersezione con la via Petrarò e con il viale Andrea Doria con alcuni lavori stradali</p>

	<p>di collegamento e con l’inserimento nuovi impianti semaforici a priorità comandati dai trasponder a bordo degli autobus che permetteranno anche di tornare ad utilizzare circa 650 m di corsia protetta lungo la via Passo Gravina attualmente non fruibili. Per quanto riguarda il potenziamento delle corsie protette, esso riguarda in particolare l’integrazione di cordoli (nelle tratte dove non sono presenti), il potenziamento e l’adeguamento strutturale della pavimentazione stradale e dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche (insufficienti e non adeguati a carichi pesanti) Detti interventi riguarderanno in particolare via S. Euplio, via Muscatello, via Ala, via Fleming e via S. Sofia.</p> <p>Livello di progettazione: studio di fattibilità. Il progetto definitivo ed esecutivo del sistema sarà realizzato nell’ambito della presente azione.</p>
<p><b>Area Territoriale di riferimento</b></p>	<p>Gli interventi previsti ricadranno all’interno del Comune di Catania; oltre ai cittadini del capoluogo, saranno beneficiari anche i cittadini dei comuni dell’area metropolitana, che utilizzano il BRT1 per raggiungere il centro.</p>
<p><b>Risultato di progetto</b></p>	<p>Con il potenziamento della linea esistente BRT1 si intende migliorare l’infrastruttura a servizio della linea, che, dopo l’inaugurazione dell’aprile del 2013, necessita di alcuni adeguamenti legati a successivi ed importanti interventi effettuati sulla viabilità (nodo Gioeni) nonché della riqualificazione delle corsie protette da cordoli. Grazie a questi interventi verrà migliorata l’attuale velocità commerciale media della linea migliorando contestualmente anche il confort e la sicurezza di marcia per gli utenti e per gli autisti, ottenendo anche una significativa riduzione dell’usura e dei guasti del materiale rotabile dovuti proprio alle cattive condizioni della sede stradale e del cordolo. Come conseguenza, verranno ridotti i tempi di viaggio ed incrementata l’affidabilità del servizio, che diventerà ancora più appetibile per l’utenza con una ulteriore valorizzazione anche del parcheggio Due Obelischi. I destinatari ultimi dei miglioramenti saranno i cittadini (del comune di Catania e dell’area metropolitana vicina) utenti (attuali ed attratti) del servizio di trasporto BRT1, che beneficeranno dal punto di vista dell’affidabilità e regolarità, dell’incremento della velocità commerciale, del maggiore confort e sicurezza.</p> <p>Indicatori di Output IO08 - Estensione in lunghezza (corsie preferenziali protette): gli interventi prevedono la posa in opera di circa 2500 m di cordoli, per integrazione dell’infrastruttura creata nel 2013 per il BRT1.</p>

**CT2.2.4.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale**

	<p><input type="checkbox"/> VIA</p>	
--	-------------------------------------	--

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> <i>Verifica di Ottemperanza</i>		
	<input type="checkbox"/> <i>Valutazione di Incidenza</i>		
	<input type="checkbox"/> <i>Altro</i>		
	<i>Piani acustici (classificazione, risanamento, ecc)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

#### **CT2.2.4.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)**

<i>Favorire interventi di realizzazione di itinerari e di adeguamento e manutenzione delle stazioni nell'ambito di una complessiva riqualificazione degli spazi pubblici e l'uso del verde come elemento di progetto</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire la realizzazione di interventi integrati, promuovendo a lungo termine l'attivazione di servizi di bike sharing, car sharing e ricarica di veicoli elettrici che interessino anche le zone periferiche della città dove si trovano i poli attrattori di pendolarismo (es. uffici, centri direzionali o commerciali, ospedali, ecc.)"</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi volti a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi interconnessi in un'ottica di rete ecologica locale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Prevedere la possibilità di realizzare parcheggi per mezzi privati solo se in stretta relazione con nodi di interscambio con il TPL e la mobilità dolce</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi che non comportino consumo di nuovo suolo, tramite la ristrutturazione e l'adeguamento di infrastrutture esistenti;</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Minimizzare l'impermeabilizzazione dei suoli prevedendo l'utilizzo di pavimentazioni permeabili e semipermeabili per gli spazi esterni</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

Rispettare gli standard minimi di distanza fra l'antenna wi-fi e la popolazione esposta	Si X	No <input type="checkbox"/>
Ove possibile e consentito da interventi di dimensione adeguata, nella risistemazione di assi di viabilità favorire l'utilizzo di asfalto fonoassorbente e di barriere vegetali antirumore.	Si X	No <input type="checkbox"/>

CT2.2.4.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI →	2.2.3 Mobilità lenta
<b>CC1</b> <i>emissioni</i>		Effetto positivo diretto
<b>CC2</b> <i>energia</i>		Effetto positivo indiretto
<b>CC3</b> <i>energia</i>		Effetto positivo indiretto
<b>CC4</b> <i>Mobilità1</i>		Effetto positivo diretto
<b>CC5</b> <i>mobilità2</i>		Effetto positivo diretto
<b>URB1</b>		Effetto negativo indiretto
<b>URB2</b> <i>aria</i>		Effetto positivo diretto
<b>URB2</b> <i>cem</i>		Effetto negativo indiretto
<b>URB2</b> <i>rumore</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
<b>URB4</b> <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto

### CT2.2.4.c Realizzazione e potenziamento di sistemi di automazione, controllo e ricarica di vetture elettriche nei parcheggi cittadini

<b>CT2.2.4.c Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>II - Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>2.2 Aumento della mobilità sostenibile nelle aree urbane</i>
<b>Azione</b>	<i>2.2.4 Corsie protette per il TPL e nodi di interscambio modale</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>I60F18000020006</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>A titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori pubblici - Acquisto beni</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Ing. Antonio CONDORELLI</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>AMT Catania SpA</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 353.362,80</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 0,00</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>28/06/2018</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Luglio 2018 – nd</i>

### CT2.2.4.c Sezione Progettuale

#### **Obiettivi e descrizione generale dell'intervento**

Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi): L'obiettivo primario dell'intervento di automazione ed integrazione tecnologica dei parcheggi consiste nel migliorarne l'accessibilità, la funzionalità e, dunque, l'appetibilità per l'utenza, in modo da incrementare le possibilità di scambio modale tra autovetture private e mezzi di trasporto pubblico, determinando una maggiore accessibilità per il centro urbano, grazie alla possibilità di viaggi combinati con diversi modi di trasporto, ed un incremento dell'utenza dei servizi di trasporto pubblico, con conseguente riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti. La installazione nei parcheggi di colonnine di ricarica per auto elettriche contribuirà ulteriormente al raggiungimento dei suddetti obiettivi, supportando l'usabilità e, dunque, incentivando la diffusione di auto private ad emissione zero.

Descrizione dei contenuti progettuali.

L'obiettivo principale dell'intervento è dotare di adeguati e moderni sistemi di automazione e controllo i parcheggi che attualmente non sono automatizzati (in particolare Sanzio, che verrà adeguato dal punto infrastrutturale con l'azione 2.2.4b) e di potenziare ed integrare la dotazione tecnologica in altri parcheggi (Fontanarossa, Due Obelischi, Nesima, Borsellino, etc.). Si tratta principalmente di acquisire dispositivi tecnologici (barriere d'ingresso e d'uscita, casse automatiche ed emettitrici di biglietti di TPL, sistemi di videosorveglianza, sistemi di

	pagamento elettronici ed innovativi, etc.), ma anche quelle piccole opere di corredo (pensiline di copertura, segnaletica, etc.) che, nel complesso, contribuiranno a migliorare la funzionalità, l'efficienza, l'affidabilità e la fruibilità pubblica dei parcheggi. Evidentemente i nuovi sistemi dovranno garantire piena integrazione, compatibilità ed interoperabilità con quelli già esistenti. Si prevede, inoltre, di acquisire ed installare nei parcheggi colonnine di ricarica per auto elettriche, in modo da essere pronti ad incentivare e supportare, in un futuro che sembra ormai prossimo, quella componente di mobilità privata che, negli ultimi anni, sembra destinata ad evolversi, ad ogni livello di mercato, verso sistemi di trazione ad emissione zero.
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Gli interventi previsti ricadranno all'interno del Comune di Catania; oltre ai cittadini del capoluogo, saranno beneficiari anche i cittadini dei comuni dell'area metropolitana, che utilizzano la nuova rete i parcheggi scambiatori per raggiungere il centro.
<b>Risultato di progetto</b>	<p>Installazione di sistemi di automazione e controllo delle aree di parcheggio. Grazie alla completa automazione della rete dei parcheggi a servizio della città, sarà possibile incrementarne l'efficienza e la funzionalità e, di conseguenza, la fruibilità e l'appetibilità pubblica, fattori, questi ultimi, che contribuiranno a determinare una sempre maggiore percentuale di utenza che opterà per lo scambio modale a vantaggio dei mezzi pubblici, lasciando in sosta la propria autovettura. Questa strategia, raggiungibile grazie agli effetti sinergici e combinati di diverse azioni del programma (ad esempio il potenziamento e la creazione di linee di forza di TPL, 2.2.4a e 2.2.4b) condurrà ad una significativa riduzione della produzione di gas inquinanti e climalteranti, ulteriormente supportata dall'installazione di colonnine di ricarica per autovetture elettriche, che fungeranno da fattori incentivanti per l'effettiva usabilità urbana di nuove autovetture private ad emissione zero.</p> <p>1007 – Superficie oggetto di intervento nodi di interscambio: mq 16.000 - gli interventi principali sono orientati alla trasformazione del piazzale Sanzio in un parcheggio automatizzato (19.000 mq), ma ci sono anche altri minori adeguamenti ed integrazioni tecnologiche su altri parcheggi (Fontanarossa, Due Obelischi, Nesima, Borsellino, etc.), per un totale di oltre 160.000 mq.</p>

### CT2.2.4.c Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza	
	<input type="checkbox"/> Altro	

	<i>Piani acustici (classificazione, risanamento, ecc)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per la gestione del traffico e la mobilità sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Strategia per l'Agenda digitale (se esistente)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

#### **CT2.2.4.c Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)**

<i>Favorire interventi di realizzazione di itinerari e di adeguamento e manutenzione delle stazioni nell'ambito di una complessiva riqualificazione degli spazi pubblici e l'uso del verde come elemento di progetto</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire la realizzazione di interventi integrati, promuovendo a lungo termine l'attivazione di servizi di bike sharing, car sharing e ricarica di veicoli elettrici che interessino anche le zone periferiche della città dove si trovano i poli attrattori di pendolarismo (es. uffici, centri direzionali o commerciali, ospedali, ecc.)"</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi volti a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi interconnessi in un'ottica di rete ecologica locale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Prevedere la possibilità di realizzare parcheggi per mezzi privati solo se in stretta relazione con nodi di interscambio con il TPL e la mobilità dolce</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire interventi che non comportino consumo di nuovo suolo, tramite la ristrutturazione e l'adeguamento di infrastrutture esistenti;</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Minimizzare l'impermeabilizzazione dei suoli prevedendo l'utilizzo di pavimentazioni permeabili e semipermeabili per gli spazi esterni;</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Rispettare gli standard minimi di distanza fra l'antenna wi-fi e la popolazione esposta;</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Ove possibile e consentito da interventi di dimensione adeguata, nella risistemazione di assi di viabilità favorire l'utilizzo di asfalto fonoassorbente e di barriere vegetali antirumore.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

### CT2.2.4.c Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	2.2.3 Mobilità lenta
CC1 <i>emissioni</i>		Effetto positivo diretto
CC2 <i>energia</i>		Effetto positivo indiretto
CC3 <i>Energia</i>		Effetto positivo indiretto
CC4 <i>Mobilità1</i>		Effetto positivo diretto
CC5 <i>mobilità2</i>		Effetto positivo diretto
URB1		Effetto negativo indiretto
URB2 <i>Aria</i>		Effetto positivo diretto
URB2 <i>Cem</i>		Effetto negativo indiretto
URB2 <i>rumore</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB4 <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto

### CT4.2.1.a Recupero immobile confiscato alla mafia – via Cefaly, 16

#### CT4.2.1.a Sezione Anagrafica

<b>Asse PON METRO</b>	IV – Infrastrutture per l'inclusione sociale
<b>Obiettivo Specifico</b>	4.2 Aumento della legalità nelle aree ad alta esclusione sociale e miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità
<b>Azione</b>	4.2.1 Recupero di immobili inutilizzati da adibire a servizi
<b>CUP (se presente)</b>	D67I15000000005

<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell'operazione</b>	<i>Lavori Pubblici</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Filippo MACCARRONE</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	<i>€ 1.826.654,07</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 11.570,88</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>12/12/2017</i>
<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Gennaio 2017 – Febbraio 2022</i>

#### CT4.2.1.a Sezione Progettuale

<b>Obiettivi e descrizione generale dell'intervento</b>	<p>L'intervento, prevede il recupero, la ristrutturazione, il consolidamento e l'adeguamento strutturale e, pertanto, la funzionalizzazione dell'immobile pubblico, in atto inutilizzato ma compatibile per la realizzazione di luoghi e spazi dove si possa offrire servizi, realizzare attività e spazi di incontro, di scambio e di coinvolgimento, destinato alle donne in condizioni di fragilità. L'immobile sito in via Francesco Mannino Cefaly n. 16, è stato confiscato alla criminalità organizzata e successivamente trasferito al patrimonio indisponibile del Comune di Catania, per finalità sociali.</p> <p>La documentazione progettuale al momento consta del "documento preliminare alla progettazione" redatto dal R.U.P. e prevede i seguenti successivi adempimenti: redazione del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo che prevedano i seguenti interventi: Bonifica e livellamento dell'area esterna; abbattimento barriere architettoniche; verifica delle strutture portanti; risanamento del cemento armato ammalorato; rimozione e demolizione edili ed impiantistiche; trasporto a rifiuto materiali di risulta; coibentazione e impermeabilizzazione; realizzazione di partizioni interne; pavimentazione e rivestimento interno ed esterno; intonaci interni ed esterni; tinteggiatura interna ed esterna; infissi esterni ed interni; impianti elettrici, idrici, termici e rete dati, con un'attenzione alle nuove tecnologie sostenibili (fotovoltaico, solare termico, etc.); servizi igienici; tetto di copertura; protezione passiva ed attiva contro gli incendi; corpi illuminanti ed illuminazione di emergenza; illuminazione esterna; sistemazione area parcheggio nel locale sottostante il livello strada; sistemazione area esterna compreso scavo su roccia lapidea e movimentazione terra; immissione terra vegetale ed impianto irriguo; opere di completamento e finitura; fornitura di attrezzature varie, arredi, hardware, software, ecc.. ; opere di completamento e finitura.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune di Catania – quartiere Cerza
<b>Risultato di progetto</b>	<p>Risultato atteso</p> <p>Il risultato previsto dal progetto è quello di aumentare il numero di immobili e spazi da dedicare all'attivazione di nuovi servizi e attività a finalità sociale – in particolare al target delle donne, anche con bambini, in condizione di</p>

	<p>difficoltà e fragilità -, da assegnare in gestione temporanea secondo le modalità previste dalla legge a una parte dei soggetti del terzo settore beneficiano dell'intervento del FSE per servizi e attività a finalità sociale, con l'effetto indiretto di migliorare situazioni di degrado e/o abbandono in particolari aree.</p>
--	--

### CT4.2.1.a Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA		
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza		
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza		
	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnosi energetica/Analisi di consistenza		
	<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

### CT4.2.1.a Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Accompagnamento degli interventi di ristrutturazione e autocostruzione con percorsi di attivazione locale, per aumentare l'accettabilità sociale degli stessi (in particolare per la Comunità Rom, Sinti e Camminanti e i senza fissa dimora, in sinergia con gli interventi finanziati nell'Asse 3)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto e riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire l'estensione delle azioni anche alle aree esterne agli edifici (tetti e facciate verdi, utilizzo di vegetazione con funzioni bioclimatiche), con interventi volti a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi anche con funzione ricreativa e di servizio sociale, nonché connettiva con le reti ecologiche locali</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

<p><i>Promuovere l'utilizzo di sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza (sistemi a pompe di calore, produzione centralizzata di energia ad alta efficienza generazione distribuita e micro cogenerazione ecc.)</i></p>	<p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
<p><i>Favorire l'inserimento di criteri ambientali per la progettazione per gli interventi tra cui:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Supporto alla diffusione di impianti di microcogenerazione, in luogo delle caldaie, a scala familiare o condominiale</i></li> <li>- <i>Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto, riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative e promuovendo azioni finalizzate a garantire una opportuna manutenzione degli impianti di ventilazione/climatizzazione</i></li> <li>- <i>Utilizzo di elementi vegetazionali con funzionalità bioclimatiche e di barriera al rumore e agli inquinanti atmosferici</i></li> <li>- <i>Prevedere impianti per la raccolta e il riutilizzo dell'acqua piovana e per la depurazione e il riutilizzo delle acque reflue, favorendo ove possibile la fitodepurazione</i></li> <li>- <i>Minimizzazione dell'impermeabilizzazione dei suoli tramite utilizzo di pavimentazioni permeabili e semipermeabili per gli spazi aperti, anche prevedendo la sostituzione delle pavimentazioni esistenti</i></li> <li>- <i>Gestione degli scarti derivanti dalle attività di eventuale demolizione di parti degli edifici attraverso recupero, riciclo o corretto conferimento come rifiuti speciali, come ultima alternativa possibile</i></li> <li>- <i>Ove pertinente, minimizzazione dell'uso di eventuali superfici vetrate di grandi dimensioni per ridurre il più possibile il rischio che si verifichino collisioni mortali a danno dell'avifauna (utilizzo di soluzioni non riflettenti, ma a trasparenza ridotta)</i></li> <li>- <i>Utilizzo di materiali e prodotti con certificazione di qualità e ambientale, ove pertinente preferendo la provenienza locale</i></li> </ul>	<p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>

### **CT4.2.1.a Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità**

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	4.2.1 Recupero immobili
CC2 <i>energia1</i>		Effetto positivo indiretto
URB1		Effetto positivo diretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB2 <i>rifiuti</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB3 <i>biodiversità</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB4 <i>tensione abitativa</i>		Effetto positivo diretto
URB4 <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto
GOV1		Effetto positivo diretto

#### CT4.2.1.b Lavori recupero fabbricato di via Rocchetti da adibire a centro inclusione sociale

##### CT4.2.1.b Sezione Anagrafica

<b>Asse PON METRO</b>	IV – Infrastrutture per l'inclusione sociale
<b>Obiettivo Specifico</b>	4.2 Aumento della legalità nelle aree ad alta esclusione sociale e miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità
<b>Azione</b>	4.2.1 Recupero di immobili inutilizzati da adibire a servizi
<b>CUP (se presente)</b>	D62117000080006
<b>Modalità di attuazione</b>	Operazione a titolarità
<b>Tipologia dell'operazione</b>	Lavori Pubblici
<b>Beneficiario</b>	Comune di Catania
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	Filippo MACCARRONE
<b>Soggetto attuatore</b>	Comune di Catania
<b>Costo Totale dell'operazione</b>	€ 357.500,00
<b>Pagamenti DDRA</b>	€ 16.275,75
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	12/12/2017

<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Marzo 2017 – Giugno 2022</i>

### CT4.2.1.b Sezione Progettuale

#### **Obiettivi e descrizione generale dell'intervento**

Per promuovere equità e inclusione sociale nelle Città metropolitane, la strategia del PON METRO si concentra sul "miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità" con specifico riferimento alle aree sub-comunali in cui confluiscono elevate criticità sociali.

Lo scopo da perseguire oltre a fare riferimento alla legalità, tende al miglioramento di situazioni urbane critiche cui sono dedicate le strategie integrate di azione locale. L'evidente differenziazione in termini oggettivi e di capacità di fronteggiare il tema dell'infrastruttura disponibile a finalità di inclusione sociale impone l'adozione di un approccio di programmazione specifico. La città di Catania necessita quindi di interventi aggiuntivi sui temi dell'inclusione di gruppi e individui svantaggiati, sia in condizioni di marginalità grave o privazione materiale che di rischio rilevante di esclusione. Le Azioni dell'Asse 4-FSE permettono di affrontare detti fabbisogni mettendo a disposizione spazi e attrezzature, in sinergia con le Azioni dell'Asse 3-FSE, che sostengono interventi immateriali di inclusione attiva. In tale ottica, secondo le indicazioni dell'Amministrazione comunale, l'immobile di proprietà comunale sito in via Rocchetti, in pieno Centro Storico nel quartiere di San Berillo, si colloca all'interno dell'Azione 4.2.1: Recupero di immobili inutilizzati e definizione di spazi attrezzati da adibire a servizi di valenza sociale. L'obiettivo è quello di consentire il recupero di un immobile inutilizzato da destinare a servizi a valenza sociale. In seguito al completamento dei lavori e al recupero funzionale dell'immobile si potrà ottenere un miglioramento del tessuto urbano attraverso l'attivazione dell'economia sociale per lo start-up di nuovi servizi. Il PON METRO, nel caso in specie, sostiene, infatti, la realizzazione di opere pubbliche e l'acquisto e installazione di beni, forniture e impianti tecnologici finalizzati alla creazione o recupero di strutture esistenti da destinare all'attivazione di nuovi servizi sociali. Gli spazi così realizzati saranno utilizzati al fine dell'incubazione temporanea dei progetti di innovazione sociale selezionati per le attività di crescita del tessuto urbano. La presente Azione 4.2.1 sosterrà anche attività di sistemazione degli spazi aperti di pertinenza dell'immobile destinato al recupero. La progettazione degli interventi prevede inoltre il coinvolgimento degli enti gestori dei servizi, della cittadinanza, e degli altri soggetti coinvolti nella programmazione e realizzazione dei servizi stessi. L'Amministrazione Comunale ha individuato l'immobile sito in via Rocchetti tra gli edifici di proprietà comunale suscettibili alla fruizione di un intervento di recupero nell'ambito del Programma Operativo PON METRO e, con Provvedimento del Direttore Lavori Pubblici n. 05/2244 del 18/08/2015, ha incaricato l'Ing. Fabio Finocchiaro Responsabile del Procedimento dell'intervento di "Recupero". L'immobile si trova ubicato in pieno centro storico, nel quartiere S. Berillo. Il fabbricato è costituito da un edificio in muratura realizzato nei primi del

	<p>'900, con corpo di fabbrica omogeneo e massiccio realizzato in muratura portante di pietrame e malta di calce e legante. I muri perimetrali risultano dello spessore di 70 cm.. Tutte le mostre delle finestre e dei balconi, sul prospetto principale, erano realizzate in pietra bianca lavorata, come pure i cantonali. L'immobile è realizzato su tre livelli fuori terra con tetto a falde, per una superficie complessiva di mq 1.450. L'edificio di che trattasi ha modeste caratteristiche costruttive, sia sotto il profilo strutturale che sotto l'aspetto funzionale e distributivo; le condizioni di conservazione e stabilità sono molto precarie ed, allo stato, non è da considerare agibile. Il sito si trova in una situazione di degrado generalizzato ed allo stato di rudere.</p> <p>Finalità dell'opera/obiettivi da raggiungere: L'intervento in oggetto prevede il recupero, la ristrutturazione, il consolidamento e l'adeguamento strutturale e, pertanto, la funzionalizzazione dell'immobile pubblico, in atto inutilizzato per la realizzazione di spazi interni ed esterni da destinare alle attività di inclusione sociale e di miglioramento del tessuto urbano nel quartiere di San Berillo, ancora oggi ad alto tasso di microcriminalità . L'obiettivo è quello di effettuare il recupero di un immobile inutilizzato per destinarlo a struttura erogatrice di servizi a valenza sociale, attraverso l'attivazione di modelli con forte valenza nell'ambito della protezione, dell'inclusione e del reinserimento rivolti agli individui, e in relazione a strategie più ampie di rigenerazione volte ad aumentare i servizi collettivi presenti nelle aree e quartieri oggetto di intervento.</p> <p>Gli interventi previsti sono: Messa in sicurezza dell'immobile. Rilievo della struttura esistente. Valutazione e verifica delle attuali strutture esistenti in merito ad una razionale proposta di consolidamento statico oppure di demolizione e ricostruzione. Redazione del progetto preliminare, definitivo ed esecutivo. Ristrutturazione radicale e completa (strutturale, edile, abbattimento barriere architettoniche, impiantistica e di efficientamento energetico) o ricostruzione dell'immobile ai fini della destinazione sopra indicata.</p>
<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Comune di Catania e città metropolitana.
<b>Risultato di progetto</b>	Maggiore inclusione sociale

#### CT4.2.1.b Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA	
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza	
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza	
	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnosi energetica/Analisi di consistenza	
	<input type="checkbox"/> Altro	
	<b>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</b>	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

#### **CT4.2.1.b Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)**

<i>Accompagnamento degli interventi di ristrutturazione e autocostruzione con percorsi di attivazione locale, per aumentare l'accettabilità sociale degli stessi (in particolare per la Comunità Rom, Sinti e Camminanti e i senza fissa dimora, in sinergia con gli interventi finanziati nell'Asse 3)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto e riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire l'estensione delle azioni anche alle aree esterne agli edifici (tetti e facciate verdi, utilizzo di vegetazione con funzioni bioclimatiche), con interventi volti a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi anche con funzione ricreativa e di servizio sociale, nonché connettiva con le reti ecologiche locali</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Promuovere l'utilizzo di sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza (sistemi a pompe di calore, produzione centralizzata di energia ad alta efficienza generazione distribuita e micro cogenerazione ecc.)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

*Favorire l'inserimento di criteri ambientali per la progettazione per gli interventi tra cui:*

- *Supporto alla diffusione di impianti di microgenerazione, in luogo delle caldaie, a scala familiare o condominiale*
- *Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto, riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative e promuovendo azioni finalizzate a garantire una opportuna manutenzione degli impianti di ventilazione/climatizzazione*
- *Utilizzo di elementi vegetazionali con funzionalità bioclimatiche e di barriera al rumore e agli inquinanti atmosferici*
- *Prevedere impianti per la raccolta e il riutilizzo dell'acqua piovana e per la depurazione e il riutilizzo delle acque reflue, favorendo ove possibile la fitodepurazione*
- *Minimizzazione dell'impermeabilizzazione dei suoli tramite utilizzo di pavimentazioni permeabili e semipermeabili per gli spazi aperti, anche prevedendo la sostituzione delle pavimentazioni esistenti*
- *Gestione degli scarti derivanti dalle attività di eventuale demolizione di parti degli edifici attraverso recupero, riciclo o corretto conferimento come rifiuti speciali, come ultima alternativa possibile*
- *Ove pertinente, minimizzazione dell'uso di eventuali superfici vetrate di grandi dimensioni per ridurre il più possibile il rischio che si verifichino collisioni mortali a danno dell'avifauna (utilizzo di soluzioni non riflettenti, ma a trasparenza ridotta)*
- *Utilizzo di materiali e prodotti con certificazione di qualità e ambientale, ove pertinente preferendo la provenienza locale*

Si X

No

#### **CT4.2.1.b Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità**

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	4.2.1 Recupero immobili
CC2 <i>energia1</i>		Effetto positivo indiretto
URB1		Effetto positivo diretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB2 <i>rifiuti</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB3 <i>biodiversità</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB4 <i>tensione abitativa</i>		Effetto positivo diretto
URB4 <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto
GOV1		Effetto positivo diretto

#### CT4.2.1.c “Orti sociali Urbani’ nel quartiere Librino.

<b>CT4.2.1.c Sezione Anagrafica</b>	
<b>Asse PON METRO</b>	<i>IV – Infrastrutture per l’inclusione sociale</i>
<b>Obiettivo Specifico</b>	<i>4.2 Aumento della legalità nelle aree ad alta esclusione sociale e miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità</i>
<b>Azione</b>	<i>4.2.1 Recupero di immobili inutilizzati da adibire a servizi</i>
<b>CUP (se presente)</b>	<i>D62C15000150001</i>
<b>Modalità di attuazione</b>	<i>Operazione a titolarità</i>
<b>Tipologia dell’operazione</b>	<i>Lavori Pubblici</i>
<b>Beneficiario</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Responsabile Unico del Procedimento</b>	<i>Filippo MACCARRONE</i>
<b>Soggetto attuatore</b>	<i>Comune di Catania</i>
<b>Costo Totale dell’operazione</b>	<i>€ 948.290,79</i>
<b>Pagamenti DDRA</b>	<i>€ 927.119,30</i>
<b>Data di ammissione a finanziamento</b>	<i>14/11/2018</i>

<b>Stato di avanzamento</b>	<i>In attuazione</i>
<b>Durata dell'operazione</b>	<i>Maggio 2017 – Dicembre 2019</i>

### CT4.2.1.c Sezione Progettuale

#### **Obiettivi e descrizione generale dell'intervento**

Obiettivi, ricadute del progetto e target di riferimento (destinatari ultimi): Favorire interventi di riqualificazione fisica ed ambientale, tramite la realizzazione di infrastrutture per l'inclusione sociale, che incidano sulla qualità di vita e su percorsi di inclusione sociale degli abitanti del quartiere di Librino. Il Comune di Catania a tal fine ha avviato la progettazione di Orti Urbani Sociali nel quartiere di Librino che appare coerente con il programma del PON CITTA' METROPOLITANE.

Descrizione dei contenuti progettuali. Il Comune di Catania in data 30.04.2016 ha stipulato con la Presidenza del Consiglio dei Ministri il "Patto per lo sviluppo della Città di Catania" finalizzato allo sviluppo economico e produttivo dell'area metropolitana nonché alla sostenibilità ambientale ed alla sicurezza del territorio. Nel suddetto "Patto" sono stati identificati gli interventi prioritari e gli obiettivi da conseguire, tra questi vi sono gli orti urbani sociali previsti nel quartiere di Librino, in un'area che oggi versa in grave degrado, a causa dell'incuria e l'abbandono causato dalla mancanza di completezza.

L'agricoltura sociale urbana è un significativo strumento di inclusione e rappresenta una concreta opportunità economica. Gli orti sociali rappresentano un rilevante elemento che colloca al centro la tutela della persona e della sua dignità, creando una sinergia virtuosa tra obiettivi e responsabilità sociale. Allo stesso tempo producono un sicuro incremento alle opportunità di crescita, contribuendo allo sviluppo sostenibile dei territori.

Il Parlamento italiano nel corso del 2015 ha approvato, in via definitiva la legge sull'agricoltura sociale che prevede elementi innovativi importanti quali, tra gli altri:

1. inserimento socio-lavorativo di lavoratori con disabilità e lavoratori svantaggiati, persone vantaggiose e minori in età lavorativa inseriti in progetti di riabilitazione sociale;
  - prestazioni e attività sociali e di servizio per le comunità locali attraverso l'uso di risorse materiali e immateriali dell'agricoltura;
  - prestazioni e servizi terapeutici anche attraverso l'ausilio di animali e la coltivazione delle piante;
  - iniziative di educazione ambientale e alimentare, salvaguardia della biodiversità animale, anche attraverso l'organizzazione di fattorie sociali e didattiche;
  - le istituzioni pubbliche che gestiscono mense scolastiche e ospedaliere possono inserire come criteri di priorità per l'assegnazione delle gare di fornitura la provenienza dei prodotti agroalimentari da operatori di agricoltura sociale;
  - i Comuni prevedono specifiche misure di valorizzazione dei prodotti provenienti dall'agricoltura sociale nel commercio su aree pubbliche.

Da quanto sin qui esposto si evince la valenza che il progetto rappresenta a carattere territoriale con evidenti ricadute positive nell'ambito dell'inclusione sociale, dell'occupazione e dell'utilizzo sostenibile ed ecologico delle risorse. Inoltre la realizzazione dell'intervento avrebbe un importante impatto a livello nazionale in quanto attuerebbe le linee programmatiche e di riforma del Parlamento (legge sull'agricoltura sociale).

Questo progetto nasce dal riscontro legato allo stato di abbandono in cui versano le aree oggetto dell'intervento poste all'interno della VI Municipalità nel quartiere di Librino di Catania. Gli orti urbani non rappresentano solo una risorsa concreta per le singole persone e famiglie, ma anche un concetto organizzatore per nuove idee e pratiche sulla qualità della vita, la sostenibilità urbana, il rapporto uomo, ambiente e natura. Un intreccio di elementi concreti, tangibili, sostanzialmente prevedibili e di elementi immateriali, dinamici, non altrettanto prevedibili. Il progetto si estende su una superficie di mq 30.000, antistante il viale San Teodoro. Si intende, di conseguenza, mediante la realizzazione dell'intervento- iniziative positive e proficue per tutti i cittadini e per le associazioni presenti nel territorio, in un'area urbana a rilevante densità abitativa. La piena e proficua valorizzazione di uno "spazio" verde ben determinato con la "natura in città", vuole essere un momento di partecipazione attiva dei cittadini al controllo e gestione di aree a verde, oltre che motivo di socializzazione e di inclusione sociale.

La realizzazione degli orti urbani consentirà di valorizzare gli spazi pubblici, sottraendoli al degrado e alla marginalità, di sostenere la socialità e la partecipazione dei cittadini e la relativa possibilità di aggregazione, favorendo la coesione e il presidio sociale. Verrebbe dunque favorito l'inserimento sociale di anziani, di giovani e di soggetti emarginati. Si sosterebbe, inoltre, l'attività didattica e di formazione, l'attività terapeutica di supporto ai processi di riabilitazione fisica e psichica. Altresì, di concerto con aziende specializzate, Università, si potrebbero sperimentare metodi di coltivazione, pratiche rispettose dell'ambiente produzioni alimentari biologiche, oltre alla coltura delle essenze ortive tradizionali locali. Infine occorre evidenziare l'aspetto relativo al miglioramento della qualità della vita degli abitanti del quartiere e dell'intera città, con ricadute significative per il territorio comunale ed extracomunale.

Questo progetto contribuirà anche con l'attiva presenza dei cittadini alla sicurezza stessa degli abitanti e delle famiglie che avranno sotto i loro occhi e verificheranno costantemente svariate potenzialità e risorse insite nel verde urbano, ove inserito, appieno, in un rinnovato habitat cittadino. Realizzazione degli orti urbani:

Gli interventi proposti mirano a riqualificare un'area ridefinendone l'uso con destinazione ad orti urbani. L'intervento è previsto per una superficie complessiva di circa mq. 30.000, di cui circa 10.000 mq destinati a percorsi ed aree di sosta e 20.000 mq destinati alla realizzazione di n. 81 unità coltivabili, con superficie singola di circa 200/250 mq cd, eventualmente rimodulabili nelle dimensioni.

<b>Area Territoriale di riferimento</b>	Gli interventi previsti ricadranno all'interno del Comune di Catania, nel quartiere di Librino
<b>Risultato di progetto</b>	Risultato previsto dal progetto IO16 - Numero di partecipanti che hanno beneficiato delle attività (400) Indicatore di realizzazione Mq di orti realizzati: 30.000 mq

### CT4.2.1.c Sezione Ambientale: sezione procedimentale e coerenza ambientale

<b>Procedimenti di Valutazione Ambientale e procedimenti di autorizzazione ambientale svolti e in corso</b>	<input type="checkbox"/> VIA		
	<input type="checkbox"/> Verifica di Ottemperanza		
	<input type="checkbox"/> Valutazione di Incidenza		
	<input checked="" type="checkbox"/> Diagnosi energetica/Analisi di consistenza		
	<input type="checkbox"/> Altro		
<b>Coerenza con i principali strumenti di pianificazione/programmazione territoriale e ambientale</b>	<i>Piani territoriali provinciali e piani urbanistici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e Piano energetico ambientale</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per lo sviluppo sostenibile</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Piani per l'adattamento ai cambiamenti climatici</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
	<i>Altro</i>		

### CT4.2.1.c Sezione Ambientale: Condizioni per la sostenibilità degli interventi (criteri per l'attuazione)

<i>Accompagnamento degli interventi di ristrutturazione e autocostruzione con percorsi di attivazione locale, per aumentare l'accettabilità sociale degli stessi (in particolare per la Comunità Rom, Sinti e Camminanti e i senza fissa dimora, in sinergia con gli interventi finanziati nell'Asse 3)</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto e riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative.</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>
<i>Favorire l'estensione delle azioni anche alle aree esterne agli edifici (tetti e facciate verdi, utilizzo di vegetazione con funzioni bioclimatiche), con interventi volti a migliorare il comfort outdoor, mitigando le isole di calore e creando spazi verdi anche con funzione ricreativa e di servizio sociale, nonché connettiva con le reti ecologiche locali</i>	Si X	No <input type="checkbox"/>

<p><i>Promuovere l'utilizzo di sistemi di produzione e distribuzione energetica ad alta efficienza (sistemi a pompe di calore, produzione centralizzata di energia ad alta efficienza generazione distribuita e micro cogenerazione ecc.)</i></p>	<p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>
<p><i>Favorire l'inserimento di criteri ambientali per la progettazione per gli interventi tra cui:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Supporto alla diffusione di impianti di microcogenerazione, in luogo delle caldaie, a scala familiare o condominiale</i></li> <li>- <i>Ove necessario, prevedere interventi tecnici atti a ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento indoor, rimuovendo superfici in amianto, riducendo la concentrazione di gas radon nei limiti previsti dalle vigenti normative e promuovendo azioni finalizzate a garantire una opportuna manutenzione degli impianti di ventilazione/climatizzazione</i></li> <li>- <i>Utilizzo di elementi vegetazionali con funzionalità bioclimatiche e di barriera al rumore e agli inquinanti atmosferici</i></li> <li>- <i>Prevedere impianti per la raccolta e il riutilizzo dell'acqua piovana e per la depurazione e il riutilizzo delle acque reflue, favorendo ove possibile la fitodepurazione</i></li> <li>- <i>Minimizzazione dell'impermeabilizzazione dei suoli tramite utilizzo di pavimentazioni permeabili e semipermeabili per gli spazi aperti, anche prevedendo la sostituzione delle pavimentazioni esistenti</i></li> <li>- <i>Gestione degli scarti derivanti dalle attività di eventuale demolizione di parti degli edifici attraverso recupero, riciclo o corretto conferimento come rifiuti speciali, come ultima alternativa possibile</i></li> <li>- <i>Ove pertinente, minimizzazione dell'uso di eventuali superfici vetrate di grandi dimensioni per ridurre il più possibile il rischio che si verifichino collisioni mortali a danno dell'avifauna (utilizzo di soluzioni non riflettenti, ma a trasparenza ridotta)</i></li> <li>- <i>Utilizzo di materiali e prodotti con certificazione di qualità e ambientale, ove pertinente preferendo la provenienza locale</i></li> </ul>	<p>Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p>

### **CT4.2.1.c Sezione Ambientale: Obiettivi di sostenibilità**

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	AZIONI	4.2.1 Recupero immobili
CC2 <i>energia1</i>		Effetto positivo indiretto
URB1		Effetto positivo diretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB2 <i>rifiuti</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB3 <i>biodiversità</i>		Effetto positivo indiretto o potenziale effetto negativo dipendente dalle specifiche di attuazione
URB4 <i>tensione abitativa</i>		Effetto positivo diretto
URB4 <i>spazi pubblici</i>		Effetto positivo indiretto
GOV1		Effetto positivo diretto

### 1.3 Il contributo agli indicatori di monitoraggio ambientale

#### Indicatori di Risultato del programma

ID	Definizione	Area di riferimento	Unità di misura	RAA2018	RAA2019	RAA2020
IR01	Numero di comuni della città metropolitana con servizi pienamente interattivi in percentuale sul totale dei Comuni della Città metropolitana	CM	%	23,2	23,60	23,60
IR03	Consumi di energia elettrica per illuminazione pubblica per kmq di superficie dei centri abitati misurata nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane	CC	GWh	23,5	22,87	22,87
IR04	Consumi di energia elettrica della PA per Unità di lavoro della PA (media annua in migliaia)	CC	GWh	3,91	3,91	3,91

nei Comuni capoluogo  
 delle Città metropolitane

<b>IR05</b>	Emissioni di gas a effetto serra del settore Combustione non industriale - riscaldamento (SNAP02) per i settori commerciale/istituzionale e residenziale nei comuni capoluogo delle Città metropolitane	CC	Teq. CO2/1000	109.242	111.574	111.574
<b>IR06</b>	Passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane per abitante	CC	n.	47,94	54	65,30
<b>IR08</b>	Emissioni di gas a effetto serra nel settore dei trasporti stradali (SNAP07) al netto delle emissioni dei veicoli merci (HVD) nei comuni capoluogo delle città metropolitane	CC	Teq. CO2/1000	335.813	376.665	376.665
<b>IR09</b>	Velocità commerciale media per chilometro del trasporto pubblico su gomma, (autobus e filobus) nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane	CC	kmh	15,8	15,6	15,50
<b>IR10</b>	Concentrazione di PM 10 nell'aria	CC	gg	9	13	nd

**Indicatori di Output del programma**

ID	Definizione	Area di riferimento	Unità di misura	Valore realizzato al 31/12/2018	Valore realizzato al 31/12/2019	Valore realizzato al 31/12/2020
<b>IO01</b>	Numero di comuni associati a sistemi informativi integrati	CM	n.	5	11	16
<b>IO02</b>	Numero di Punti illuminanti/Luce[2]	CC	n.	nd	nd	962
<b>IO04</b>	Estensione in lunghezza (direttrici viarie servite da ITS)	CC	km	0	0	0
<b>IO05</b>	Unità beni acquistati (autobus)	CC	n.	42	42	42
<b>IO06</b>	Estensione in lunghezza (percorsi ciclabili e pedonali)	CC	km	0	0	1

<b>IO08</b>	Estensione in lunghezza (corsie preferenziali protette)	CC	km	0	0	0
<b>CO39</b>	Sviluppo urbano: Edifici pubblici o commerciali costruiti o ristrutturati nelle aree urbane	CC	mq	0	0	30.000

**Indicatori di Risultato ambientale**

ID	Definizione	Area di riferimento	Unità di misura	Valore realizzato al 31/12/2018	Valore realizzato al 31/12/2019	Valore realizzato al 31/12/2020
<b>IRA1</b>	Rifiuti da Costruzione e Demolizione prodotti e avviati a riciclo (t)	CM	t	*	*	*
<b>IRA2</b>	Energia da FER prodotta e immessa in rete dagli interventi finanziati	CC	KWh complessivamente prodotti	*	*	*
<b>IRA3</b>	Variazione della estensione delle aree pedonali e/o ciclabili e/o ciclopedonali	CC	%	*	*	*
<b>IRA4</b>	Incremento abbonati TPL	CC	%	*	*	*
<b>IRA5</b>	Coefficiente di realizzazione del biciplan o strumento dedicato alla ciclabilità: km piste realizzate/totale piste previste	CC	%	*	*	*
<b>IRA6</b>	Variazione dell'età media delle flotte di TPL	CC	%	*	*	*
<b>IRA7</b>	Variazione dell'incidenza dei mezzi Euro 6 sul totale della flotta	CC	%	*	*	*
<b>IRA8</b>	Variazione della classificazione energetica del patrimonio comunale	CC	%	*	*	*
<b>IRA9</b>	Percentuale di superficie recuperata/riutilizzata rispetto al totale della superficie degli interventi	CM	%	*	*	*
<b>IRA10</b>	Incontri locali per la costruzione delle azioni integrate e per l'approfondimento della valutazione ambientale	CM	n.	*	*	*
<b>IRA11</b>	Presidio ambientale delle aree degradate (n. imprese/no profit a vocazione ambientale presenti)	CM	n.	*	*	*

**Indicatore di Output ambientale**

ID	Definizione	Area di riferimento	Unità di misura	Valore al 31/12/2018	Valore al 31/12/2019	Valore al 31/12/2020
IOA1	Servizi digitali su temi ambientali attivati (es. monitoraggio del territorio; rifiuti; mobilità dolce)	CM	n.	*	*	*
IOA2	Interventi realizzati secondo protocolli volontari per la sostenibilità energetica e ambientale degli immobili (LEED, ITACA, ...)	CC	n.	*	*	*
IOA3	Sistemi di bigliettazione elettronica e infomobilità a supporto dello sviluppo della mobilità integrata.	CC	n.	*	*	*
IOA4	Autobus Euro 0, 1, 2 e 3 sostituiti o ammodernati.	CC	n.	*	*	*
IOA5	Mezzi a basso impatto acquistati (trazione elettrica, metano, GPL, ..)	CC	n.	*	*	*
IOA6	Servizi/imprese a vocazione ambientale attivati (riciclo, educazione, ecc.)	CM	n.	*	*	*
IOA7	Interventi in prossimità di aree naturali e culturali di pregio (aree Natura 2000, aree protette, corridoi ecologici, ad alto valore paesaggistico e monumentale, ecc)	CC	n.	*	*	*
IOA8	Interventi ricadenti in aree a specifica criticità ambientale.	CC	n.	*	*	*

\* Valutazione della popolabilità e conseguente popolazione degli indicatori in avanzato stato di maturità progettuale.

### 1.4 Commenti finali

#### Servizi digitali per la sostenibilità

I progetti della Città di Catania reattivi ai servizi digitali sono individuati ed integrati a livello metropolitano, con l'attuazione dell'Agenda Digitale che avviene prevedendo anche interventi che impattano sulla sostenibilità, come i progetti SIMEC – Smart City, attraverso il quale la conoscenza ed il monitoraggio delle trasformazioni del territorio costituiscono la base dell'infrastruttura abilitante per lo sviluppo di servizi innovativi.

Si tratta in particolare della attuazione ed implementazione di servizi per semplificare l'interazione fra cittadini, professionisti ed imprese con l'Amministrazione con particolare riferimento agli ambiti relativi alle informazioni catastali sugli immobili, le pratiche edilizie e la gestione del territorio, nonché con il progetto di informatizzazione per i nuovi servizi a cittadini ed imprese attraverso l'attivazione di numerosa sensoristica ed il popolamento delle banche dati precedentemente strutturate.

### **Mobilità sostenibile**

La strategia di intervento nel settore della Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità, proposta si integra del tutto con il Programma Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014-2020" incluso nell'Agenda urbana nazionale e Sviluppo urbano sostenibile descritti nell'Accordo di Partenariato della programmazione 2014-2020. Nell'ambito della sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità le priorità individuate sono allineate con gli obiettivi e le strategie dell'Agenda urbana europea, che identifica le aree urbane come territori strategici per cogliere le sfide di crescita intelligente, inclusiva e sostenibile proprie della Strategia Europa 2020.

Pertanto le azioni previste nell'Asse II con il PON METRO riguardano:

- Il potenziamento del sistema di trasporto pubblico urbano mediante implementazione della flotta con mezzi di ultima generazione ad alta efficienza energetica;
- La realizzazione di una Centrale di infomobilità per la gestione del traffico veicolare in ambito urbano;
- L'implementazione di percorsi dedicati per i mezzi del TPL e riqualificazione dei nodi di interscambio;
- Ampliamento della rete ciclabile urbana in coerenza con il PTGU;
- Realizzazione di piste ciclabili nel quartiere di Librino (operazione avviata e non completata);
- Realizzazione e potenziamento di sistemi di automazione nei parcheggi cittadini
- L'efficientamento energetico di edifici pubblici.

Per quanto riguarda la mobilità gli interventi prevedono la costituzione di un sistema di infomobilità e controllo remoto del traffico su gomma della città. Sistema, questo, che verrà integrato anche attraverso il rinnovamento e il potenziamento tecnologico delle flotte per TPL, la creazione di itinerari protetti (compreso il potenziamento di quelli esistenti, BRT), il potenziamento e l'adeguamento dei nodi di interscambio modale tramite potenziamento di sistemi di automazioni, controllo e ricariche vetture elettriche, la infrastrutturazione dei percorsi di mobilità ciclistica in configurazione «a rete», la realizzazione di parcheggi per biciclette.

### **Consumo di suolo**

Gli interventi di riqualificazione urbana interessano aree insistenti sul territorio comunale, non ricadenti in siti natura o con particolari peculiarità ambientali. La scelta è quella di riqualificare edifici (per abitazioni, spazi comuni) è finalizzata al miglioramento della qualità costruttiva e della prestazione degli edifici stessi al fine di limitare il consumo di suolo e riabilitare, attraverso la qualità architettonica, degli spazi di aggregazione sociale. Le operazioni non risultano ancora avviate, pertanto, solo a seguito dell'entrata a regime degli interventi finanziati con il Programma se ne potranno misurare gli effetti attraverso gli indicatori di monitoraggio selezionati.