



Città Metropolitana
di Messina

MESSINA
2030 PIANO URBANO
DELLA MOBILITÀ
SOSTENIBILE

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile Proposta di Piano

Sintesi non tecnica

Dicembre 2022

TPS PRO

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

Indice

1 Premessa	3
2 Contesto ambientale di riferimento	5
3 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento	9
4 II PUMS	11
4.1 Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce	11
4.1.1 <i>Gli stakeholder</i>	11
4.1.2 <i>I comuni</i>	21
4.1.3 <i>Analisi SWOT</i>	25
4.2 Obiettivi strategie ed azioni del PUMS	27
4.2.1 <i>Gli stakeholder</i>	30
4.2.2 <i>I Comuni</i>	31
4.3 Gli obiettivi specifici del PUMS	32
4.4 La proposta tecnica del PUMS	34
5 Valutazione di coerenza e degli effetti ambientali del piano	40

1 Premessa

La presente Sintesi non Tecnica è riferita al Rapporto Ambientale relativo al PUMS della Città Metropolitana di Messina e dei relativi piani attuativi

L'Unione Europea ha promosso l'adozione, presso i sistemi territoriali locali, di Piani Urbani della Mobilità Sostenibile emanando, nel 2014, specifiche Linee guida per l'elaborazione del PUMS elaborate dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto ELTISplus, orientate in particolare a fare del PUMS uno strumento di pianificazione dei trasporti in grado di contribuire in maniera significativa a raggiungere gli obiettivi comunitari in materia di energia e clima.

Come indicato nelle Linee guida, l'elaborazione dei PUMS prevede la suddivisione delle operazioni di preparazione/definizione/redazione dello strumento di pianificazione in tre macro Attività strettamente correlate fra loro.

Le Attività necessarie per arrivare alla redazione e approvazione del PUMS seguono il seguente programma:

- Analisi dell'inquadramento conoscitivo e redazione delle linee di indirizzo, obiettivi generali e strategie del PUMS
- Redazione del PUMS: gestione Processo Partecipativo e stesura scenari di breve, medio e lungo periodo.
- VAS e approvazione PUMS da parte della Amministrazione Metropolitana.

La VAS, definita dalla Direttiva 42/2001/CE e dal D. Lgs. 152/06, consiste in un articolato processo, che compenetra l'Attività di formazione e approvazione del piano, nel quale l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica e gli altri soggetti che svolgono specifiche competenze in campo ambientale assicurano la propria collaborazione per elevare la qualità ambientale dello strumento in formazione.

Per la sua natura di strumento di arricchimento dei contenuti e considerazioni ambientali del piano, il processo di VAS ne accompagna l'intero percorso di formazione, supportando la pianificazione a partire dalle fasi di definizione degli obiettivi, fino alla valutazione finale degli effetti del Piano, nonché alla implementazione del monitoraggio durante la sua attuazione.

Nell'ambito della VAS, dunque, una parte fondamentale è costituita dall'individuazione preventiva degli effetti ambientali significativi, potenzialmente conseguenti all'attuazione delle scelte/azioni di piano, consentendo, di conseguenza, di selezionare, tra le possibili alternative, le soluzioni migliori e/o le eventuali misure mitigative/compensative, al fine di garantire la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano stesso o dei piani sovraordinati.

2 Contesto ambientale di riferimento

Questo capitolo mira a definire le condizioni dello stato ambientale di riferimento, a prescindere dalle azioni e degli obiettivi che il piano in valutazione potrebbe mettere in campo. La finalità di quest'analisi consiste nell'identificare le problematiche ambientali esistenti e strettamente connesse al PUMS.

E' questo il contesto entro il quale sono descritti gli aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente, le caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche.

In questo capitolo si intende descrivere in modo schematico quali sono gli effetti ambientali positivi e negativi attualmente prodotti dal sistema dei trasporti. Questa valutazione del contesto ambientale intende soprattutto evidenziare i problemi ambientali e gli aspetti favorevoli del sistema ambientale che potrà essere influenzato dal piano. Le informazioni del Quadro conoscitivo sono organizzate in modo schematico attraverso l'analisi SWOT (Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats), cioè un procedimento mutuato dall'analisi economica, capace di indurre politiche, linee di intervento ed azioni di piano compatibili con l'ambiente di riferimento. La bontà dell'analisi SWOT è funzione della completezza della analisi di contesto; cioè l'efficacia di questa metodologia SWOT dipende dalla capacità di effettuare una lettura incrociata dei fattori ambientali. In pratica con l'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni (su cui il pianificatore può intervenire) ed esogeni (che non è possibile modificare attraverso il piano, ma per cui è possibile pianificare una qualche forma di adattamento). Nella terminologia consueta si indicano i fattori endogeni come fattori di forza o fattori di debolezza e quelli esogeni si indicano come opportunità o rischi. Questo tipo di valutazione in sostanza serve ad inquadrare gli aspetti ambientali strategici per il piano. Attraverso le scelte di piano sarebbe opportuno puntare sui fattori di forza e le opportunità, come anche cercare di reagire ai rischi ed ai fattori di debolezza. Sulle opportunità ed i rischi non è possibile intervenire direttamente, ma è possibile predisporre modalità di controllo e di adattamento. È necessario fare assegnamento sui fattori di forza, attenuare i fattori di debolezza, cogliere le opportunità e prevenire i rischi.

Sarà elaborata una valutazione delle principali criticità, in negativo, e potenzialità, in positivo, per ciascuna tematica analizzata.

La valutazione del contesto ambientale evidenzia sia i problemi sia gli aspetti favorevoli; gli indicatori ambientali informano sulle dinamiche a rischio o sulle possibilità di miglioramento. In particolare, considerando il campo d'azione della mobilità sostenibile e le normative di riferimento del PUMS e il quadro conoscitivo si sono ritenute pertinenti al piano, in

particolare per indirizzarne i contenuti strategici gli aspetti ambientali legati alla circolazione dei mezzi di trasporto:

- qualità dell'aria,
- emissioni climalteranti,
- rumore.

Tabella 1 - Quadro riassuntivo dei fattori di forza (S) di debolezza (W), delle opportunità (O) e dei rischi (T)

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Qualità dell'aria	Le stazioni di monitoraggio non industriali in città metropolitana sono solo due stazioni messinesi di viale Bocchetta e villa Dante "non rilevano particolari criticità". Non sono stati rilevati superamenti dei valori limite degli inquinanti nel 2019 Non si osservano particolari variazioni delle concentrazioni di entrambi gli inquinanti. Per quanto concerne la concentrazione media del NO₂, come per l'annualità precedente, si attesta a 30 µg/m³. In riferimento al numero dei superamenti dell'NO₂, per le due ultime annualità non sono registrati casi. In riferimento alla concentrazione del PM₁₀ si assiste ad una riduzione lievissima che non varia di molto le concentrazioni nel 2019 rispetto al 2018 (Rispettivamente 22 µg/m³ e 23 µg/m³). I superamenti si mantengono altrettanto stabili facendo registrare 13 superamenti, un numero inferiore ai consentiti. In conclusione, complessivamente le stazioni non rilevano particolari criticità e variazioni rispetto al 2018 Nel 2019 nell'Agglomerato di Messina sulla base delle valutazioni modellistiche e dei dati disponibili il valore medio delle PM_{2.5} è risultato 10,47 µg/m³, mentre il biossido di zolfo ha un valore pari a 1,2195 µg/m³, entrambi sono entro i limiti di legge. La rete di monitoraggio operante in Sicilia è in fase di adeguamento e rinnovo. I Trasporti stradali sono causa di circa l'11% delle emissioni di PM₁₀ I piano regionale della qualità dell'aria stima per l'agglomerato di Messina nello scenario tendenziale un riduzione delle emissioni dovute ai trasporti rispetto al 2012: • NOX: -4,4% al 2017 -13,2% al 2022 -25,6% al 2027 • PM₁₀ -3,1% al 2017 -11,2% al 2022 -21,6% al 2027 Lo scenario SEN/Piani Regionali che ha come base lo Scenario tendenziale regionale con alcune differenze (in particolare questo scenario prende in considerazione le previsioni ENEA ottenute con il modello GAINS per il traffico stradale) prevede per l'agglomerato di Messina riduzioni di emissioni da trasporto rispetto al 2012 pari a: • NOX: -13,9% al 2017 -33,1% al 2022 -51,5% al 2027 • PM₁₀ -16,2% al 2017 -33,2% al 2022 -43,1% al 2027 Lo scenario di piano prevede per l'agglomerato di Messina riduzioni di emissioni da trasporto rispetto al 2012 pari a: • NOX: -4,4% al 2017 -37,3% al 2022 -57,2% al 2027	Gli agglomerati di Palermo, Messina e Catania sono interessati dalle quantità di emissioni di ossidi di azoto più elevate in Regione La rete di monitoraggio risulta carente a causa del ridondante numero di stazioni da traffico di cui si compone e della mancanza di postazioni di fondo urbano e suburbano. Nel 2019 non è stato possibile monitorare il PM_{2,5} La Regione siciliana "rientra tra le regioni sottoposte alla procedura di infrazione n. 2015/2043 per i superamenti del valore limite per gli ossidi di azoto (NO_x) e alla procedura di infrazione n. 2014/2147 per i superamenti del valore limite per il particolato fine PM₁₀ e per la mancata attuazione di interventi di risanamento della qualità dell'aria". Le emissioni degli ossidi di azoto sono dovute principalmente ai trasporti che complessivamente contribuiscono per il 67% alle emissioni totali, di queste il 55% sono dovute ai trasporti stradali ed il 12% ad altre sorgenti mobili. Il parco veicolare della città Metropolitana di Messina risulta più inquinante della media nazionale, in quanto i veicoli a gasolio sono il 43,8 % in linea con il dato nazionale, mentre quelli a benzina sono il 52% quasi il 6% in più della media italiana, a scapito di GPL, metano ed ibride o elettriche che sono rispettivamente il 3,4% (-3,1), 0,3%(-2,2), 0,4% (-0,4). Anche in termini di classi Euro il parco auto è peggiore della media nazionale, il 44,4% delle vetture è di classe Euro 3 o inferiore, pari al 12% in più della media nazionale, mentre gli euro 4 sono il 26,5% (-0,5%) gli Euro 5 sono il 13,2% (-4,5%) e gli euro 6 il 5,9% (-7%).

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
	PM10 -3,1% al 2017 -35,7% al 2022 -54,4% al 2027	

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Energia e emissioni climateranti	I settori che contribuiscono maggiormente alle emissioni di gas serra del territorio Metropolitano sono i trasporti, pubblici e privati (25,1%), gli edifici residenziali (33,6%) e del terziario (19,3%) e, infine, l'industria (16,6%). La somma di tutti i consumi degli Enti Locali, invece, incide soltanto per il 5,1%, mentre l'agricoltura, la pesca e la silvicoltura per circa lo 0,4% Se si effettua un confronto con i dati regionali, contenuti nel Rapporto Energia 2015 della Regione siciliana, si vede una sostanziale congruità con quelli rilevati nella Città Metropolitana di Messina, tranne che per i settori dei trasporti e degli edifici residenziali. Ciò è dovuto al maggior peso del settore dei trasporti nelle grandi città, come Palermo, rispetto ai comuni della città Metropolitana di Messina, costituite soprattutto da piccoli centri urbani. Il settore trasporti è quello che vede impegnate le maggiori risorse per l'attuazione di interventi di miglioramento (cfr. analisi PAES Provincia di Messina – Nuovo PEARS 2019) e presenza di investimenti significativi già attivati (cfr. Linee Guida PUMS). Inoltre sempre dallo stesso documento si evidenzia come l'azienda di trasporto pubblico sia efficiente e in fase di potenziamento come l'elaborazione del nuovo Piano Regionale dei Trasporti, fortemente orientato al riequilibrio complessivo del settore dei trasporti (territoriale, modale, ecc.) unitamente alla la diffusione di nuove tecnologie, in particolare ITC (Information Communication Technologies) ed ITS (Intelligent Transportation Systems) e di nuove modalità e mezzi di trasporto (mobilità condivisa, veicoli a guida autonoma, bici a pedalata assistita, ecc.) costituiscano un'opportunità per la riduzione delle emissioni del settore nello scenario futuro. Il monitoraggio del PAES al 2020 (cfr. https://www.patto-deisindaci.eu/about-it/la-comunit%C3%A0-del-patto/firmatari/risultati.html?scity_id=14641) evidenzia un riduzione al 2015, rispetto i valori dell'anno di riferimento (anno 2011) di circa 30.000 tonn/anno di cui il 50% è imputabile al solo settore trasporti.	Dei 108 Comuni della Città Metropolitana di Messina, soltanto 68 si sono dotati del PAES entro l'anno 2018, ma questi ultimi, con una popolazione complessiva all'anno 2011, di 509.995 abitanti, coprono il 78% della popolazione dell'intera Provincia (653.737 ab.). Tra essi ricade la maggior parte dei comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti e i Comuni di Messina e Barcellona Pozzo di Gotto. Il trasporto pubblico presenta diverse criticità con una insufficiente dotazione di risorse nelle aree urbane, con conseguenti accentuazioni dei fenomeni di congestione e inquinamento ambientale. La qualità e quantità di servizi di trasporto pubblico (su gomma e su ferro) risultano ancora modesti; la ferrovia e la Metro-ferrovia stentano ancora a giocare il ruolo atteso di drenaggio di traffico dalle strade; l'unica linea tranviaria, pur rilanciata di recente, appare ancora sotto-dimensionata in termini di frequenze di esercizio e parco veicolare; le diverse componenti di TPL non sono integrate e non di rado si assiste a sovrapposizioni o parallelismi; piuttosto carente è il servizio informativo all'utenza. Il monitoraggio del PAES evidenzia un incremento dei consumi energetici pro-capite, pur a fronte di una riduzione delle emissioni.

	Fattori di forza / opportunità	Fattori di debolezza /rischi
Rumore	Rispetto al solo contributo stradale nell'agglomerato di Messina: • Il 45 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN < 60 dBA • Il 15 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN tra 60 e 65 dBA • Il 44% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT< 50 dBA • Il 12% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT tra 50 e 55 dBA È stato approvato il piano d'azione. Le misure antirumore del piano d'azione riguardano principalmente la regolamentazione degli ingressi dei mezzi pesanti in città, il potenziamento del trasporto pubblico urbano, l'incentivazione all'uso delle biciclette e di forme di mobilità sostenibili, che determinano la riduzione dei livelli di esposizione: • Nel periodo diurno, serale e notturno, per la popolazione residente si osserva, rispetto a quanto rappresentato dalla Mappa Acustica Strategica, una riduzione apprezzabile dell'esposizione alle fasce "Lden >75 dB" (-1100 ab.) e "Lden: 70-74 dB" (-6900 ab.). Variazioni non trascurabili riguardano il numero di scuole e ospedali, per i quali il numero di elementi esposti alla fascia "Lden: 70-74 dB" diminuisce rispettivamente di 2 e 4 unità. • Nel solo periodo notturno la popolazione residente esposta diminuisce nelle fasce "Lnight: 60-64 dB" (-900 ab.) e "Lnight: 65-69 dB" (-4100 ab.), mentre si osserva una più che sostanziale riduzione del numero di ospedali esposti su tutte le fasce di esposizione e soprattutto nella fascia "Lden: 60-64 dB" (-8 unità).	I risultati riportati nella Mappa Acustica Strategica di Messina avevano mostrato, con buona evidenza, che la principale sorgente di rumore risulta essere quella stradale. Rispetto al solo contributo stradale nell'agglomerato di Messina: • Il 19 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN tra 65 e 70 dBA • Il 21 % della popolazione è esposta a livelli di LDEN > 70 dBA • Il 20% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT tra 55 e 60 dBA • Il 24% della popolazione è esposta a livelli di LNIGHT> 60 dBA La mappa acustica strategica, indica che i livelli sonori più elevati sono localizzati nell'area centrale del territorio comunale compresa tra Tremestieri e Annunziata, più prossime agli assi stradali principali; in particolare le situazioni di maggiore criticità, riscontrate incrociando la distribuzione spaziale degli elementi esposti con i livelli di rumore riportati nella Mappa Acustica Strategica, sono rappresentate dalle aree territoriali che comprendono viale della Libertà, viale Boccetta, via La Farina, via Garibaldi, via Celi (ex SS114), via Taormina e via Consolare Pompea.

3 Gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento

Finalità della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza dei Piani di sviluppo e dei programmi operativi con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente. L'esame della situazione ambientale, rendendo leggibili le pressioni più rilevanti per la qualità ambientale, le emergenze, ove esistenti, e le aree di criticità, può utilmente indirizzare la definizione di obiettivi, finalità e priorità dal punto di vista ambientale, nonché l'integrazione di tali aspetti nell'ambito della pianificazione di settore.

È quindi necessario proporre una serie di obiettivi e riferimenti che aiutino nella valutazione della situazione ambientale e nel grado di sostenibilità delle proposte.

Vi sono diverse tipologie di obiettivi che possono essere adottate in questo processo:

- Requisiti normativi - obiettivi quali-quantitativi o standard presenti nella legislazione europea, nazionale o locale, e convenzioni internazionali;
- Linee guida politiche - obblighi nazionali o internazionali meno vincolanti
- Linee guida scientifiche e tecniche - linee guida quantitative o valori di riferimento presentati da organizzazioni o gruppi di esperti riconosciuti;
- Sostenibilità - valore di riferimento compatibile con lo sviluppo sostenibile;
- Obiettivi fissati in altri paesi membri dell'Unione o altri paesi europei.

Vi sono inoltre diversi formati in cui questi obiettivi vengono espressi:

- Obiettivi legati a date temporali;
- Valori limite;
- valori guida, standard qualitativi;
- scala di valori qualitativi.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi di sostenibilità suddivisi per tema.

- Mobilità e trasporto
- Qualità dell'aria
- Inquinamento acustico
- Cambiamenti climatici
- Sicurezza

Tabella 2 Obiettivi di sostenibilità

Obiettivi di sostenibilità	
Mobilità e trasporti	Garantire a tutti i cittadini modi di spostamento che permettano loro di accedere alle destinazioni ed ai servizi chiave (LG_PUMS)
	Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità (SSS) . Dimezzare entro il 2030 nei trasporti urbani l'uso delle autovetture «alimentate con carburanti tradizionali» ed eliminarlo del tutto entro il 2050; conseguire nelle principali città un sistema di logistica urbana a zero emissioni di CO2 entro il 2030 (LB 2011)
	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci, garantendo a tutti, entro il 2030, l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici (SNSvS) - Sulle percorrenze superiori a 300 km il 30 % del trasporto di merci su strada dovrebbe essere trasferito verso altri modi, quali la ferrovia o le vie navigabili, entro il 2030. Nel 2050 questa percentuale dovrebbe passare al 50 % grazie a corridoi merci efficienti ed ecologici (LB 2011)
	Migliorare i servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori (SSS) - Entro il 2050 la maggior parte del trasporto di passeggeri sulle medie distanze dovrebbe avvenire per ferrovia (LB 2011) - Migliorare il trasporto rapido di massa nelle aree urbane e metropolitane; integrazione tra reti ferroviarie, metropolitane, autostazioni, terminal bus e parcheggi di interscambio (Connettere l'Italia 2016)
	Migliorare l'accessibilità alle grandi aree urbane e metropolitane, incentivando l'utilizzo di modalità di trasporto sostenibili. Incentivare la mobilità ciclopedonale nelle aree urbane ed extraurbane (Connettere l'Italia 2016)
	Promuovere iniziative di mobilità condivisa (car sharing, bike sharing, ...); Sistemi di informazioni all'utenza; Sistemi per la distribuzione urbana delle merci. (Connettere l'Italia 2016)
	Promuovere ed applicare i Sistemi di Trasporti Intelligenti (Connettere l'Italia 2016)
	Migliorare qualitativamente il parco veicoli, attraverso la sostituzione dei veicoli maggiormente inquinanti ed energivori (PNSMS)
	Sviluppare la mobilità intermodale e dolce per favorire la sostenibilità delle strategie di sviluppo del turismo (PST e PSMT)
	Creare le condizioni che permettano l'accessibilità ai fini del turismo e fruizione attraverso sistemi di mobilità sostenibile (PST e PSMT)
	Migliorare l'accessibilità per le persone con mobilità ridotta, per le persone a basso reddito e per le persone anziane (LG_PUMS)
	Riduzione della congestione stradale (LG_PUMS)
	Migliorare la sostenibilità socio-economica (LG_PUMS)
Qualità dell'aria	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera (SNSS)
Cambiamenti climatici	Ridurre i consumi energetici (PNIEC PEARS 2030)
	Ridurre le emissioni di gas climalteranti (PNIEC PTE e PEARS 2030)
Inquinamento acustico	Evitare e ridurre il rumore ambientale laddove necessario e, in particolare, allorché i livelli di esposizione possono avere effetti nocivi per la salute umana, nonché di conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona (2002/49/CE)
Sicurezza salute e ambiente urbano	Migliorare la sicurezza delle strade con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani (SNSvS)
	Dimezzare il numero di decessi dovuti a incidenti stradali entro il 2020: rispetto al 2010; ridurre del 60% i morti per incidenti che coinvolgono le categorie a rischio di ciclisti e pedoni (PNSS) - Avvicinarsi entro il 2050 all'obiettivo «zero vittime» nel trasporto su strada "(LB 2011)
	Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico (SNSvS)
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni (SNSvS)

4 II PUMS

Il PUMS è uno strumento di pianificazione strategica che, in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo (10 anni), sviluppa una visione di sistema della mobilità, proponendo il raggiungimento di obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, attraverso la definizione di azioni orientate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del sistema della mobilità e la sua integrazione con l'assetto e gli sviluppi urbanistici e territoriali.

4.1 Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce

A conclusione del quadro conoscitivo e della prima fase della partecipazione con amministratori, stakeholder e cittadini ha permesso di delineare due analisi SWOT una degli stakeholder e una dei comuni della Città Metropolitana.

4.1.1 GLI STAKEHOLDER

Tabella Analisi SWOT - stakeholder

Punti Forza	Punti di debolezza
Conformazione fisica del territorio	Conformazione fisica e contesto socioeconomico
La città di Messina si sviluppa lungo circa 40km di costa, pianeggiante, e si ramifica poi nel resto del territorio. Tale conformazione favorisce accessibilità e lo sviluppo di attività commerciali in piano. La posizione geografica concede inverni brevi e con un basso inquinamento atmosferico. La presenza del mare inoltre, amplia il potenziale ventaglio di mezzi e vie a disposizione. Sono presenti ampie strade post-ricostruzione. La struttura con un unico centro favorisce la mobilità verticale. Presente un impianto di ascensori e scale mobili (via Peculio Frumentario e viale Principe Umberto) e uno mai attivato (<i>discesa dei salesiani</i>). Posizione geografica strategica, con bellezze naturali e culturali di rilievo sia lungo la costa (ad esempio i 18 Forti posizionati sulla costa messinese) sia nel territorio collinare interno, e strade panoramiche per ammirarle. Area collinare ha estensione del 60/70% del territorio di Messina Accessi al mare (da Capo Peloro a Mortelle)	Presenza di barriere architettoniche Invasione dei mezzi della logistica (es. furgoni trasporto merci dotati di permessi Ztl) / città auto-centrica Assenza di isole pedonali Eccessiva lottizzazione con mancanza di studi preliminari alla lottizzazione Periferie estreme non collegate con altre parti di città: periferia della zona Nord non collegata alla periferia della zona Sud. Zona Nord e Zona Sud escluse dal resto della città, mal collegate. Numerosi luoghi nella zona di Messina Nord sono scoperti dalla ferrovia (es sesta municipalità Messina), mancano collegamenti su ferro in alcune zone che quindi rimangono scollegate e manca integrazione tra varie modalità di trasporto L'isolamento fisico di alcune fermate, anche relativamente vicine ai centri

Punti Forza

La conformazione favorisce il commercio di prossimità. I piani terra dei palazzi cittadini sono ottimali per ospitare attività commerciali.

Gran parte delle **attività lavorative si trovano nel centro cittadino, nel raggio di 1km** da Viale Europa a viale Boccetta, e in viale T.Cannizzaro dove si trovano il tribunale e l'università, il comune e la provincia: (**concentrazione di lavoro**)

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

La **stazione ferroviaria e portuale** rappresentano il principale punto di raccolta dei pendolari

Infrastrutture già presenti e strutturate con linee ferrate, in particolare la rete di metroferrovia dalla Stazione Centrale a Villafranca abbandonata, che tocca anche paesi collinari come Gesso, attraverso sistemi di gallerie già realizzate, da recuperare e reintegrare con linea tramviaria e consentire collegamento metropolitano a raggio più ampio interurbano

Concetto di Area Integrata dello Stretto tra Messina, Reggio Calabria e Villa San Giovanni (Stretto come piccolo lago), collegabili attraverso mezzi nautici veloci (progetto metromare), creando un'unica grande città metropolitana tra Messina e Reggio Calabria

Presenza di **percorsi** legati alle fortificazioni, riqualificati in parte dalla Forestale periodicamente

La **tangenziale**, elemento strategico che permette di accedere nelle varie zone della città

Flussi importanti di popolazione verso le aree periferiche della provincia (aree industriali di Milazzo e Giammoro e aree artigianali di Larderia)

La **conformazione della città**, caratterizzata da costiera e colline, sviluppata in lungo **senza però avere un'estensione eccessiva ma distanze ragionevoli**

La **posizione geografica** permette la creazione di scambi veloci attraverso il mare (es. navette)

Esiste un progetto di **ammodernamento per la stazione di Villa San Giovanni**, che si attiverà nei prossimi mesi, per permettere ai passeggeri un collegamento più rapido e fruibile tra stazione, sbarco dei mezzi veloci e il piazzale esterno.

L'importante numero di **fermate Atm** nel territorio metropolitano (Palermo-Messina, Messina-Catania)

La strada panoramica e la Via Consolare, **collegamenti strategici** importanti per la connessione con il centro

L'**accordo tra Ferrovie e Atm** per l'emissione di un unico titolo di viaggio a costo contenuto, che rappresenta una riconquistata sinergia tra i sistemi di trasporto

Il **sistema autostradale** con diversi svincoli in area Messina

Punti di debolezza

Servizi concentrati con poli industriali e commerciali super-accentrati / città non policentrica

Problema **waterfront** tra i due porti (quello storico e il Tremestieri): inaccessibile a causa della linea ferroviaria

Struttura della città con un unico centro: **città conserva assetto di collegamento verticale senza tenere in considerazione il collegamento con le periferie**, senza processo di decentramento con una redistribuzione dei servizi)

Conformazione di Messina stretta e lunga

Concentrazione del lavoro nel centro della città (viale Europa, viale Boccetta, viale T.Cannizzaro) migliaia di persone si riversano da tutta la provincia contemporaneamente nel raggio di 1 km ingolfando viabilità

Concentrazione delle attività in determinate aree della città, che porta a congestione in determinati orari, ed alla desertificazione in altri, soprattutto per il flusso dalla zona Nord e dalla zona Sud verso il centro in determinate fasce orarie

Vasta urbanizzazione delle colline al centro della città (quartiere Camaro): tali **aree collinari non sono servite dal trasporto pubblico** e si può trovare difficoltà per gli spostamenti a piedi per le pendenze, che possono essere ostacolo

Messina come città di transito: flussi importanti di mezzi di passaggio all'interno della provincia per attraversare lo stretto

Zona tirrenica compromessa, con pessima accessibilità attualmente limitata solo alla tangenziale

Flussi importanti di popolazione verso le aree periferiche della provincia (aree industriali di Milazzo e Giammoro e aree artigianali di Larderia)

Inaccessibilità al mare (da Capo Peloro a Tono, parte tirrenica) perchè di privati

Sbilanciamento commerciale nell'area di Milazzo, che ha causato in parte uno svuotamento del centro della città

Il territorio molto frastagliato (48 villaggi collinari, 96 torrenti ecc) rende difficoltoso il raggiungimento di alcune aree per alcuni mezzi

La **conformazione della città** (costiera, collina) non permette l'applicazione di soluzioni classiche. Nelle città sviluppate a raggiera è più facile avere la zona centrale storica isolata pedonale con parcheggi al contorno

Morfologia del territorio, ci sono poche vie e scarse possibilità di collegamento metropolitano

Strade strette nelle città, spesso piene di macchine dove è difficile passare

Punti Forza

Presenza di **percorsi legati agli ex ricoveri nel periodo della guerra**, chiusi ed abbandonati, potrebbero essere potenziali vie di collegamento tra i punti della città (centro città)

Galleria Santa Marta (nei pressi di via Tommaso Cannizzaro, nel centro della città), **collegamento pedonale da recuperare** per decongestionare

Zone di rilievo

Area industriale di Milazzo (che ospita migliaia di persone dalla città e da tutta la provincia) è **già collegata a ferrovia** (una mobilità integrata decongestionerebbe le vie del centro della città e abbatterebbe il rischio di incidenti, l'inquinamento provocato dal mezzo privato e i costi di spostamento dei lavoratori)

Progetto della "Mortelle - Tono" per restituire visione del mare e sviluppo turistico, con liberazione degli accessi tra strada statale e costa (progetto di viabilità che collega due aree litoranee importanti)

Milazzo, **polo fondamentale a livello commerciale** per tutta la provincia, raggiunto da migliaia di persone ogni settimana

Zona Falcata, falce del porto, che deve rimanere incontaminata e riqualificata. Sarebbe opportuno conservare anche la parte della produzione industriale e fieristica. E' un'area da ridare in tutta la sua bellezza alla comunità e al turismo.

Zone a vocazione turistica come Torre Faro, da rivedere dal punto di vista della viabilità

Presenza dell'**area ex fiera di Messina**, che affaccia sul mare, di difficile accesso

Presenza di aree a parcheggio (Villa Dante)

Investimenti e politiche

Dinamiche delle Autorità dello Stretto stanno portando avanti delle **opere in prospettiva per Zona Sud** che dovrebbero collegare la futura piattaforma logistica collegata al Porto Tremestieri

Popolazione pronta a investire su cambio culturale

Miglioramenti avvenuti: è stata resa più vivibile la città per i cittadini, con marciapiedi allargati e illuminazione pubblica sostituita con luci led, sono state istituite zone a traffico limitato, è stato migliorato il trasporto pubblico, che però si potrebbe estendere anche nelle zone a monte.

Pianificazione a lungo termine del piano, far coincidere con l'inizio del decennio una riflessione volta ai prossimi 10 anni.

Punti di debolezza

La **conformazione fisica del territorio della CM**, che rende i collegamenti viari posizionati necessariamente lungo le coste

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Assenza di **infrastrutture di rilievo**. Dibattito sul tema del Ponte sullo Stretto che polarizza.

Assenza di infrastrutture minori (**strade e rotonde**) per decongestionare il traffico.

Scarsa manutenzione del **manto stradale e condizioni attuali delle strade** di collegamento come la via consolare e la panoramica

Mancanza di luoghi di transito e sosta dei mezzi di trasporto turistici (bus turistici), per assenza di aree di sosta temporanee

Difficile fruibilità ed accessibilità dell'area ex fiera di Messina, dal punto di vista della pedonalizzazione (linea del tram trancia di netto l'area, isolandola)

Città sempre molto **congestionata** (via Consolare Pompea e Valeria in particolare)

Per il **collegamento Sicilia e Calabria con traghetti** non ci sono più i mezzi delle ferrovie che arrivavano al centro città, ora si può usare solamente la Caronte (servizio privato) raggiungibile dalla stazione ferroviaria di Villa percorrendo 500 m. Non c'è un servizio pubblico di trasporto marittimo che coincida con gli orari del servizio ferroviario.

Messina è il punto terminale di un **sistema di collegamenti datato** che necessita interventi importanti, essendo una **città di transito subisce il passaggio di mezzi pesanti che trasportano merci**. Collegamento con Reggio Calabria e Villa San Giovanni per chi viaggia con treno da tutta la Sicilia, che arrivano a percorrere 6/7 h per arrivare dagli luoghi più remoti (trasporti e infrastrutture datati), hanno bisogno di altrettante ore per arrivare a Roma.

Scarsa possibilità di parcheggio per le auto si ripercuote nel successo del car sharing, anche i piccoli centri attraggono molte persone.

Impedimento del passaggio pedonale verso la stazione marittima da Campo delle Vettovaglie a piazzale Don Blasco, chiuso da qualche mese da parte delle ferrovie, attualmente accessibile solo attraverso il cavalcavia (1,8 km).

I mezzi di trasporto non sono integrati (a partire da bus-tram), sono carenti, obsoleti

Scarsa presenza di **infrastrutture ciclabili** che vanno messe a sistema e rese più sicure e di conseguenza scarso incentivo della viabilità ciclo-pedonale. Assenza di segnaletica dedicata a bici e pedoni.

Linea del tram in città ricopre bassa porzione di territorio, che non collega aree periferiche con aree metropolitane

Punti Forza

Punti di debolezza

I mezzi pubblici (gomma o rotaia) **ricoprono lo stesso percorso e si accavallano tra di loro**: metroferrovia e tram partono entrambi da Giampilieri e arrivano alla Stazione Centrale. Invece di integrarsi sono competitor. Inoltre i cittadini preferiscono il tram alla metroferrovia. I servizi sono ridondanti.

Non avere un sistema di trasporto pubblico che funziona **h 24**

Manca collegamento integrato tra vettori principali, quindi tra mezzi veloci Blue Jet del gruppo RFI, tram e mezzi su gomma di ATM Messina e, attivo nelle 24h. Fermate più vicine dal porto sono la stazione di Piazza della Repubblica per il tram, oppure il parcheggio Cavallotti per i mezzi su gomma, un'altra fermata è quella di Palazzo Reale dove c'è l'Autorità Portuale. Non sono molto distanti dall'imbarcadero dei mezzi tra Messina - Villa San Giovanni e Messina - Reggio Calabria, ma non sono collegate.

Traghetti Blue Ferries e Blue Jet che arrivano al centro non trasportano i passeggeri, esiste una navetta veloce ma non collegata con tutti i treni (orari senza coincidenze).

Tempi di percorrenza navali/ferroviari aumentati si ripercuotono sullo stretto, tra imbarco e arrivo alla stazione successiva 1:45-3:00 h è un problema dovuto all'organizzazione del gestore (per evitare rimborsi?)

Il posizionamento e percorrenza del **tram limita alcune aree**, ad esempio il quartiere fieristico dove la linea tramviaria passa rasente al marciapiede e la carrabilità è praticamente impossibile. Allo stesso modo in piazza Cavallotti vicino la Camera di Commercio e la Dogana, in corso Vittorio Emanuele II e in modo più lieve nella zona del Campo Santo più a sud di Viale San Martino.

Scarsa cura delle infrastrutture e della segnaletica ciclabili

Per i trasporti in tutta la CM bisognerebbe avere una maggiore **cadenza oraria** nelle linee, con maggiore frequenza. Il tracciato attuale della ferrovia Messina-Catania non è pensato per la **multimodalità**, perciò le fermate risultano scarsamente accessibili, sia dal punto di vista pedonale, che degli autobus e in posizioni sfavorevoli per essere facilmente raggiunte dai cittadini.

Investimenti e politiche

Mancanza di **tariffe omnicomprensive** per il trasporto pubblico

Assenza di **bike sharing** e di **auto elettriche** (pochi punti di ricarica delle auto)

Assenza di **comunicazione tra amministrazione e cittadini** (la progettualità dell'amministrazione non è chiara e il Piano Urbano non è mai in linea con i bisogni dei cittadini). È critica l'accessibilità ad **edifici strategici** (es. ospedale)

Mancato sfruttamento dei collegamenti via mare (progetto metromare)

Non considerata city-logistic efficiente in termini di come e in che tempi vengono distribuite le merci all'interno della città, che interferiscono con i tempi dei flussi più intensi della mobilità delle persone

Costi inaccessibili a fasce più deboli (anziani e disabili)

Sperpero di risorse in dinamiche che non danno nessun servizio per quanto riguarda mobilità esistenti e mai sfruttate

Punti Forza

Punti di debolezza

Perdita di intere vie commerciali (via I Settembre, via Palermo, Corso Cavour), a causa della grave crisi del commercio che ha colpito Messina (*'strade al buio'*) e ai cambi di viabilità che non hanno tenuto conto delle esigenze delle attività commerciali

Totale assenza di interconnessione di biglietto integrato delle aree di parcheggio nel centro della città con i mezzi pubblici (non integrazione), e quindi sfruttate al minimo

Manca un **sistema digitale** a supporto della mobilità e non esiste un **sistema di sincronizzazione per gli orari degli autobus-scuole**

Poca visibilità dei progetti sviluppati dal Comune e delle sperimentazioni attivate (sistemi di semafori intelligenti, telecamere per registrazione livelli del traffico)

Mancata pianificazione nello scorso decennio per raggiungimento obiettivi europei di riduzione del traffico veicolare.

Lo scarso sfruttamento del **trasporto marittimo** per decongestionare e agevolare gli spostamenti, a supporto del sistema a pettine, assenza di una "metropolitana del mare"

Opportunità

Minacce

Conformazione fisica e contesto socioeconomico

Valorizzare tratto portuale (Tremestieri e Porto Storico; Zona Falcata (per lo sviluppo turistico)

Progressiva conurbazione delle due città Messina- Villa San Giovanni (città gemella)

Riconvertire la raffineria e la centrale elettrica; rigenerare le ex **aree industriali**

Riapertura degli accessi al mare (Mortelle - Tono)

Integrazione del piano deve lanciare una rivisitazione sul tema della pianificazione complessiva, un'opportunità che riguarda gli assetti della mobilità, gli assetti urbanistici, il futuro economico, la socialità, la sostenibilità nell'accezione più ampia del termine

Il piano urbano del traffico deve avere anche valenza di **ripensamento della città per quanto riguarda gli spazi urbani**. Ripensare al centro cittadino come spazio di aggregazione: ripensare ai luoghi come nuovi luoghi di vita cittadina e quindi adibiti a viabilità pedonale (spazio commerciale adibito solo ai pedoni e città si riappropri del proprio tessuto), e creare delle nuove centralità

Ricostruzione delle aree artigianali e riportarle nella città, come nuovi nodi produttivi, ma anche commerciali (prima occorrerebbe capire l'idea di città futura)

Recupero delle viabilità pedonali nel centro città, come i percorsi legati agli ex-ricoveri durante la guerra o la Galleria Santa Marta nei pressi di via Tommaso Cannizzaro

Recupero dell'area ex fiera di Messina, dal punto di vista dell'accessibilità e della fruibilità

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Attivare più **hub di intermodalità** per decongestionare il traffico

Conformazione fisica e contesto socioeconomico

Spopolamento della città: fuga dei giovani, no risorse economiche e lavoro

Progressiva diminuzione del **senso civico** dei cittadini, di educazione all'intermodalità e alla mobilità sostenibile

Effetto boomerang (senza una visione integrata del piano) di piccole e medie imprese che operano in città rischia di provocare una **grave crisi economica**, provocata dalla realizzazione di nuove opere senza tenere in considerazione il tessuto economico della città, senza creare una serie di strutture consequenziali

Rischio di "Città Fantasma", svuotate dallo smart-working e dallo shopping online

Abbattimento del valore degli immobili, per un centro città non organizzato (luoghi invivibili), con conseguente **rischio di abbandono dei centri**

Frammentazione tra zona nord e sud della città di Messina, situazione non armoniosa in termini di servizi consolidata nel tempo, è necessario un cambio di mentalità, serve ragionare come un tutt'uno e non allungandosi come è stato fatto in passato.

Correnti marine che rendono difficile in alcune zone il passaggio dei traghetti, difficoltà di progettazione della metropolitana del mare e dei collegamenti

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Aumento dell'**utilizzo di auto** (favorita dalle strade larghe) e utilizzo indiscriminato

Non far nulla e rallentare i processi di realizzazione di nuove opere, come il nuovo porto di Tremestieri

Impatto di grandi opere nel sistema infrastrutturale

Punti Forza

Riduzione anche nella pianificazione e progettazione urbana delle sezioni degli assi viari dedicati alle auto per favorire la **pedo-ciclo viabilità**

Ponte sullo Stretto potrebbe essere opera per decongestionare la città di Messina dal flusso di mezzi di persone e merci che attraversano la provincia per attraversare lo stretto e raggiungere la penisola

Realizzazione di uno **svincolo nella zona nord** per dare respiro alla via Consolare Pompea

Collegamento pedonale per l'integrazione della città con il porto previsto dal PRP dove è indicato un sottopassaggio alla ferrovia per abbattere interruzione con la Zona Falcata, evitando di passare dal cavalcavia per raggiungere via Raineri.

Stazione di Mili Marina dovrà diventare un HUB per i passeggeri delle navi traghetto in connessione ai treni e gli autobus, in quanto prospiciente agli imbarchi, quando il trasporto su gomma verrà spostato a sud della città.

Integrare i mezzi di trasporto via mare (aliscafi, navi, ponte) con il trasporto su ferro e tram [soprattutto zona Sud]

Collegare metro-ferrovia e tram

Miglioramento dei collegamenti con gli **aeroporti** di Reggio e di Catania a favore di una maggiore policentricità

Consentire il **trasporto di biciclette** non solo pieghevoli sui mezzi pubblici

Viabilità di interconnessione tra i parchi montani, con siti importanti: **organizzazione di percorsi di viabilità ecologica tematica** (enogastronomia, artigianato, agroalimentare), per promuovere una maggiore fruibilità del territorio

Riqualificare i laghi di Ganzirri e Torre Faro rendendoli pedonali e ciclabili

Efficientamento dei trasporti per aeroporto di Reggio Calabria che potrebbe portare maggiori opportunità, sarebbe più vicino di quello di Catania, che attualmente si è costretti ad usare.

Navi per trasporto veicoli ferroviari potrebbero ospitare anche altri passeggeri, effettuano 12 corse per senso di marcia, potrebbero fornire ulteriore occasione di trasporto, avrebbero disponibilità di 800 persone a bordo ma sono dedicate solamente ai passeggeri del trasporto ferroviario.

Implementare l'**infomobilità**, con orari dinamici disponibili su App che diventino la norma della mobilità

Potenziamento del **sistema traghetti** per i pendolari che attraversano Stretto e isole e integrazione con Atm e Ferrovie

Creazione di una metropolitana del mare, già prevista nel PRP, tra zona Falcata e Annunziata, integrata tra AdSP e CM, con biglietto integrato

Investimenti e politiche

Potenziamento delle flotte esistenti per incentivare i collegamenti via mare tra le due sponde

Incentivi da progetti nazionali e comunitari per il **bike to school, bike to work**

Incentivi e sviluppo della **logistica dolce** (cargobike)

Delocalizzazione delle attività e agire su orari di ingresso per attività lavorative e per la scuola, creando così un **policentrismo**

Punti di debolezza

Zona nord di Messina molto penalizzata, i residenti hanno paura della realizzazione della ciclovie

Spostamento traffico dei traghetti dalla zona della riviera a Tremestieri dove la viabilità deve essere organizzata in maniera migliore per il collegamento con la vicina autostrada

Mancanza di una **visione politica d'insieme** su come muoversi in città, sull'integrazione e sull'attuazione della multimodalità

Investimenti e politiche

Utilizzo improprio di **percorsi dedicati** (es. strade ciclabili presenti)

Inefficacia sempre maggiore della **cultura del turismo**

Rimanere nel caos e nel disservizio (sprecando risorse pubbliche e non dando nessun servizio, creando un danno economico, occupazionale e sociale)

Poca fiducia nel sistema pubblico locale

Disabitudine alla ciclabilità, nei tratti di pista ciclabile esistenti è frequente trovare posteggiate delle auto.

Poca consapevolezza di come si costruisce la sicurezza per i cittadini, da costruire con il rapporto tra amministrazione e comunità.

Focus degli obiettivi per la mobilità troppo incentrato su Messina e poco attento a tutto il territorio della CM

Punti Forza

Piano come volano sociale, che può rimettere in moto tutta l'economia (industriale e artigianale), sia per quanto riguarda il centro della città, sia per i villaggi e le aree periferiche, che ridia vivibilità al centro città

Viabilità integrata e progetto di territorio possono creare un sistema di collegamento complesso che metterebbe a sistema l'intero territorio: i punti di approdo sul mare si potrebbero collegare ai paesi collinari attraverso i collegamenti a pettine. A loro volta i paesi collinari fungerebbero da punti di accesso all'area montana dove si potrebbero trovare i percorsi sterrati tematici nei siti di rilevanza naturale. Tale sistema permetterebbe di valorizzare quello che è il patrimonio architettonico e paesaggistico dell'intero territorio, raggiungibile da tutti i cittadini e anche dal turismo

Confrontarsi con la città e tenere in considerazione la sua **identità** e **posizionamento** (universitaria, turistica, commerciale ecc)

Sviluppare un **sistema di incentivazione** per supportare i cittadini nel cambiamento culturale e disincentivazione nell'utilizzo di mezzi propri (es. tariffe per entrare in centro)

Creare una rete di mobilità per affrontare le emergenze (rafforzare ed ampliare la gestione mirata del trasporto pubblico)

Dialogo con altri strumenti di piano come Piano Regolatore Portuale (approvato 2019) che prevede la riqualificazione del waterfront da via Vittorio Emanuele II, dove transita il tram, fino a nord in corrispondenza di viale Annunziata a nord, vi è previsto un piano operativo per ogni area, per risolvere le problematiche delle banchine del terminal croceristico dove i passeggeri che scendono si trovano in area molto trafficata, oppure in zona della Falce, nei pressi del molo Norimberga dove vi è una viabilità complessa per passaggio di mezzi diretti verso Salerno.

Sviluppo di contesti di mobilità eco-sostenibile e di svago, il parco di villa Dante potrebbe più esteso o altri parchi potrebbero essere resi più fruibili.

Punti di debolezza

Ulteriori suggestioni, desiderata o contributi dai tavoli

- Mettere a sistema i **percorsi ciclabili** e renderli più sicuri
- Pensare alla realizzazione di una **metropolitana collinare**
- Ri-progettare la **via del mare** per alleggerire il traffico zona sud
- Incentivare/implementare la **tangenziale**
- Ridurre gli **spazi di manovra** delle auto in prossimità delle intersezioni
- Realizzare **zone 30**
- Incentivare **servizi di quartiere** raggiungibili in 15 minuti [pensare al MICRO per immaginare il MACRO]
- Favorire il **benessere sociale** attraverso la mobilità sostenibile
- Favorire **processi partecipativi** (ad esempio con la costituzione di una consulta della mobilità, anche detta “delle biciclette”)
- **Recupero del territorio per i cittadini**, attraverso una mobilità sostenibile che permetta il raggiungimento di tutto il territorio
- **Intermodalità dei trasporti**, sia per delocalizzare il traffico e evitare che macchine arrivino al centro della città, congestionando gli accessi, sia per creare una mobilità che integri i sistemi del lavoro sia per collegare tutti i centri presenti sul territorio, sfruttando morfologia e fattore fisico del mare:
 - **attivazione di un impianto di ascensori e scale mobili** nelle aree collinari della città, dove le pendenze sono un ostacolo per la viabilità pedonale, e messo a sistema con altri mezzi di trasporto (*viale Italia, viale Principe Umberto, viale Regina Margherita*)
 - realizzazione di piste ciclabili e percorsi pedonali
 - **recupero e integrazione della vecchia linea metro-ferroviaria abbandonata**, da organizzare e interconnettere
 - **creare una mobilità che colleghi le zone più periferiche del territorio**
 - **progetto metromare**, un’infrastruttura con possibili punti di approdo per collegare varie aree della città con mezzi nautici e creando un’unica grande area metropolitana tra Messina e Reggio Calabria
 - **collegamenti a pettine**, con bus elettrici o mezzi come bici e monopattini, tra area costiera e area collinare
- **Rendere la città più sostenibile e vivibile**: territorio più sostenibile può risultare più attrattivo per investitori e turisti
- **Creazione di una ‘city-logistic’ moderna ed efficiente**, per quanto riguarda distribuzione di merci nella cerchia urbana, e di come e quando effettuare tali rifornimenti: pensare a piccoli centri di smistamento a piccoli nodi per poi andare a ri-distribuire merce, rendendo il commercio di prossimità più competitivo rispetto alla grande distribuzione
- **Creare delle stazioni metro-ferroviarie per le aree industriali** (Milazzo o Larderia),

per togliere il congestionamento delle vie del centro città

- Accessibilità a Zona Falcata con mezzi e strumenti a impatto zero: deve essere data totalmente al turismo, ai cittadini, soprattutto delle fasce deboli come anziani
- **Integrazione e organizzazione delle aree di parcheggio esistenti**, con modalità di abbonamento e fruizione dei mezzi pubblici a 360 gradi
- **Abbattimento degli agenti inquinanti** derivanti dai mezzi di trasporto: si deve operare un recupero ambientale con l'abbattimento delle emissioni del centro città (vantaggio)
- Ripensare alle esigenze della collettività per **garantire la mobilità a tutti/e** (es. universitari)
- Puntare su una mobilità più **snella e sostenibile**
- **Rendere accessibile il sistema di trasporto pubblico ai soggetti invalidi** (mezzi, marciapiedi, isole ecc)
- Sfruttare meglio l'affaccio sul mare attraverso la **creazione della via del mare**, magari collegando anche la Calabria
- Potenziare il servizio tram-treno e integrare i trasporti, realizzare **parcheggi di interscambio** per disincentivare il mezzo privato e permettere di raggiungere i luoghi di interesse con mezzi più sostenibili
- Aumentare ed allargare gli **spazi pedonali** (in particolare i marciapiedi) senza la presenza di barriere architettoniche
- **Riappropriazione degli spazi pubblici** attraverso la creazione di aree sicure per la popolazione (bambini, anziani, famiglie) anche attrezzate (parchi, aree gioco, aree verdi)
- **Integrazione viabilità metropolitana** con Villa San Giovanni e Reggio Calabria, di fatto integrate a Messina (esiste un tavolo appena avviato tra Messina e Reggio Calabria).
- **Utilizzo dei mezzi veloci in un sistema di collegamento metropolitano** con la stazione ferroviaria come HUB tra passeggeri che scelgono navi veloci, traghetti e autobus. Inoltre integrare servizi ferroviari e su gomma per il traffico proveniente dal servizio marittimo in aumento. Incentivi per l'uso riducendo i costi dell'abbonamento.
- **Tram potrebbe essere integrato agli spazi pedonali**, come in diversi esempi europei, si potrebbero togliere le barriere, lasciandole a protezione di tratti puntuali, e avere un contesto più libero. Es. In viale San Martino come fatto in Piazza Cairolì.
- **Incrementare o agevolare l'uso dei taxi** per collegamenti nelle 24h, arrivando a coprire zone escluse al traffico, colmando le lacune del trasporto pubblico.
- **Passaggi collinari come collegamento** diretto tra la zona nord, la parte centrale e la zona sud sfruttando la morfologia urbana tra mare e rilievi, possibile con manutenzione dei percorsi esistenti, nel tempo mai considerati.
- **Allacciare fronte mare e fronte collinare**, nell'area della circonvallazione una volta servita dal tram, per un collegamento a pettine con i centri abitati dell'entroterra, creando contesti di mobilità nuovi (strada, metropolitana ...). Di recente la galleria San

Jachiddu ha ridotto il traffico su Viale Regina Elena. Sarebbe utile per dare velocità agli spostamenti soprattutto con i mezzi pubblici.

- **Inibire l'accesso al centro città al traffico veicolare** con scambio modale per poter vivere il centro città con meno auto e il più possibile a piedi, rendendo più facile l'accesso alla città per accedere ai servizi.
- **Pedonalizzazione del centro città (non aree isolate) in orari specifici** garantendo l'accesso dei mezzi di soccorso, ad uso per 12 h per il traffico dei residenti, per altre 12 h solo pedonale per vivere in modo diverso i luoghi della città. Porterebbe nuova linfa anche al commercio, attuabile tra via I Settembre per arrivare fino al Duomo, in zona Tribunale, viale S. Martino. Alcune strade sarebbero aperte per garantire flussi di mobilità, comfort e tempi di percorrenza adeguati da far conciliare.
- **Rapporto diretto tra associazioni e istituzioni** che sono responsabili della sicurezza del territorio potrebbe agevolare il raggiungimento degli obiettivi europei entro il 2030, la testimonianza di valori dal basso per tutela del territorio assieme a Sindaco e Prefetto può consentire di avere un'unità organizzativa umanizzante, ognuno con il suo ruolo a servizio di tutti.
- **Estensione della linea ferroviaria fino a Torre Faro**, a partire dal terminal del trasporto metro-tramviario, in contesti promiscui o sotterranei.
- Aumentare i **punti di interscambio** modale (parcheggi di interscambio - parcheggi autotobus)
- La nuova fermata di Fontanarossa potrebbe favorire l'**intermodalità con l'aeroporto**, sia per Messina che per i comuni della CM
- Congiungere la strada panoramica con la litoranea
- Estendere **percorsi ciclabili** già presenti a tutto il territorio della periferia Nord di Messina, con collegamento fino a Milazzo e proseguire sulla riviera tirrenica
- **Accordi sul ferro** tra Regione, CM e Stato per lo sviluppo dell'intermodalità
- Sviluppo nuovi sistemi di collegamento autostradale di Atm
- Creazione di una metropolitana del mare, già prevista nel PRP, tra zona Falcata e Annunziata, integrata tra AdSP e CM, con biglietto integrato
- **Recuperare le sedi ferroviarie dismesse** per piste ciclabili, progetto già previsto dalla CM
- La realizzazione di una nuova linea ferroviaria, con conseguente riutilizzo del tracciato che verrà quindi dismesso
- Migliorare l'**accessibilità** all'autostrada sia in zona ionica che in zona tirrenica con realizzazione di nuovi svincoli
- Realizzazione del **Ponte sullo Stretto**, con linea ferroviaria. La fermata già prevista dal progetto, sarebbe facilmente fruibile dalla zona di Messina Nord come collegamento al

resto della CM. La realizzazione del Ponte comporterebbe anche una serie di opere accessorie importanti

4.1.2 I COMUNI

Punti Forza

Conformazione fisica e contesto socioeconomico

Distribuzione del territorio su 2 **aree di costa**, ionica e tirrenica

Messina è un **punto di collegamento** con lo stretto di Suez, baricentrica nell'area mediterranea

Attrattività di Messina e del territorio grazie alla bellezza dei luoghi

Appartenenza alla **SNAI** (Strategia Nazionale delle Aree Interne) dei 21 comuni (parte più occidentale della provincia, dove sono state usate risorse per collegamento di costa e monti)

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Messina:

Trasporto ferroviario notevolmente migliorato. Collegamenti con gli altri Comuni del messinese migliorato.

Le **linee extraurbane** percorrono il centro urbano effettuando diverse fermate in ambito urbano e lasciando l'utenza in prossimità dei centri attrattori

Stazione al centro di Messina, possibilità di sfruttamento come nodo intermodale

Vicinanza di Messina all'aeroporto di Catania, uno tra i più importanti d'Italia

Forte movimento nello Stretto di Messina

Città Metropolitana:

Sant'Agata e hinterland progettualità importante a livello di mobilità: esistono già progetti ed iniziative (coinvolti altri 20/30 comuni) che andrebbero calati nel PUMS

Progetto di Trasporto Pubblico Locale con **realizzazione di centro di coordinamento** in maniera più organica e con un collegamento più diretto tra area dei Nebrodi e Messina centro

Progetto SNAI ha rivisto problema di collegamenti, con sistema diverso, attraverso collegamenti con mobilità sostenibile

Studi specifici su **area dei Nebrodi** (55 comuni coinvolti), depositati allo studio delle infrastrutture e dei trasporti

Investimenti e politiche

Masterplan in corso piano città metropolitana, che porterà ad un miglioramento dei collegamenti

Esiste una progettazione condivisa tra i comuni: riproporre tali studi su altre aree

Punti di debolezza

Conformazione fisica e contesto socioeconomico

La **presenza del mare** rappresenta un ostacolo

Le **condizioni meteo** rappresentano un limite

Diverse esigenze dei territori per mobilità e infrastrutture rispetto alla provincia

L'**orografia del territorio**, con costa e monti, non permette la fluidità infrastrutturale e anzi, favorisce lo scarso collegamento tra costa e montagna

Dissesto idrogeologico del versante ionico molto elevato

Inquinamento atmosferico e acustico

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

La **viabilità su gomma** è compromessa dalle condizioni delle strade, dai continui e perenni lavori

I **mezzi pubblici** sono:

quantitativamente scarsi non coprono tutte le **fasce orarie** (coprono prettamente quelle lavorative e scolastiche)

qualitativamente scarsi: non sono in condizioni di sicurezza

Collegamento con Catania Aeroporto è costituito da una autostrada dissestata, piena di buche. Il collegamento con l'aeroporto di Palermo è difficoltoso data la distanza notevole.

Problema **strade intercomunali**: mancanza di manutenzione, presenza di buche e dissesti, disconnessioni

Mancanza di idonea **segnaletica stradale** che causa una bassa sicurezza nella circolazione

Assenza di **cartellonistica** con indicazione orari per i bus

Assenza di **pensiline** di protezione acqua-vento per le fermate dei bus

Mancanza di una **cultura della mobilità** per l'utilizzo di mezzi pubblici

Collegamenti ferroviari scarsi

Manutenzione stradale scadente

Collegamento con **trasporto su gomma** (540 collegamenti diretti su Messina) senza che siano coordinati con i servizi sul territorio

Scoordinamento intermodale di mobilità

Punti Forza

Punti di debolezza

Costi di trasporto insostenibili

Depauperamento dei volumi di traffico in numero di viaggi e trasporto merci

Difficoltà di pianificare una strategia dei trasporti (di conseguenza, bassa presenza di investimenti)

Forte utilizzo della mobilità privata

Messina:

Realtà messinese sospesa tra strategie incerte a causa dell'ipotesi del ponte sullo stretto

Mancanza di **punti di snodo intermodali** all'ingresso della città di Messina

Accesso alla città congestionato

Mancanza di parcheggi nel centro di Messina e all'ingresso della città. Mancano inoltre **parcheggi scambiatori intermodali**.

Autostrada di Messina pericolosa, molto trafficata, sede stradale dissestata e senza manutenzione, a fronte di un pedaggio considerato esoso. Inoltre i frequenti lavori di ammodernamento causano frequenti interruzioni di percorso e disagio all'utenza.

Città Metropolitana:

Il passaggio da provincia a città metropolitana ha portato a 5 anni di assenza di manutenzione su viabilità interna

Sfregio del territorio a causa della mancanza di regole sulla progettazione dei trasporti

Difficoltà di raggiungimento dei luoghi di lavoro

Assenze di una strategia ad area vasta sui trasporti

Difficoltà di raggiungimento del capoluogo di Messina

Percorsi ferroviari/autostradali in vicinanza delle abitazioni

Forte concentrazione infrastrutturale sulla ristretta fascia territoriale del versante ionico (autostrada, statale, ferrovia)

Alti costi di infrastrutturazione del versante ionico

Il **collegamento Città Metropolitana - Comuni** è scadente. Si segnalano in particolare quello con Rometta Centro e quello con Tusa. In generale, pochi collegamenti con le aree periferiche e collegamenti ridondanti, con eccesso di linee che portano a Messina.

Investimenti e politiche

Mancanza di coordinamento tra **servizi pubblici e privati**

Mancanza di **comunicazione** che incentiva la mobilità su mezzi pubblici

Presenza di progetti di mobilità sostenibile solo per Messina e non per tutta la provincia

Scontri di interesse per nuova mobilità con conseguente rallentamento della progettazione e realizzazione

Opportunità

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Migliorare la **viabilità su gomma (autobus)**, aumentando il numero delle corse in orari extralavorativi e

Minacce

Sviluppo infrastrutturale, trasporti, logistica e mobilità

Spopolamento delle aree non connesse

Punti Forza

giorni festivi estesi a tutto il territorio metropolitano. Migliorare inoltre la **segnaletica** stradale relativa agli autobus, per garantire maggiore sicurezza.

Strutturare una **tariffa unica integrata** Isole-città metropolitana (Biglietto Lipari/Messina)

Favorire, attraverso convenzioni, le **coincidenze** tra trasporto marittimo e trasporto su gomma

Favorire il coordinamento tra **servizi pubblici e privati**

Programmare **hub di interscambio**

Implementare/migliorare il **collegamento con l'aeroporto di Catania** per favorire la **valorizzazione turistica** di Messina, Rometta, Villa Franca, Catania-Milazzo-Isole Eolie in quanto volano per l'economia locale
Creare un coordinamento del sistema intermodale a livello metropolitano

Miglioramento del **collegamento ferroviario** tra Messina e il resto del territorio metropolitano

Sfruttare il tracciato ferroviario che verrà dismesso come nuova metropolitana di superficie per decongestionare il traffico su ruote

Realizzare il progetto dello spostamento a monte della ferrovia del versante ionico di Messina

Migliorare il collegamento con centri collinari che hanno servizi primari, e collegare le aree collinari con aree costiere, nell'ottica dello sviluppo socio-economico dei paesi collinari

Sviluppo di un **sistema di interscambio acqua-gomma-ferro**

Realizzare l'**attraversamento stabile dello stretto**

Potenziare il collegamento della mobilità dello Stretto e tutta la Città Metropolitana di Messina

Creazione di una **nuova mobilità dolce** interna collegata con il lungomare

Investimenti e politiche

Incentivare l'uso di **vetture ibride ed elettriche** programmando e predisponendo colonnine elettriche

Incentivare la **mobilità pedonale** per migliorare la salute/qualità della vita

Istituire/implementare un **tavolo di coordinamento** dei collegamenti con Messina ed Aeroporto di Reggio Calabria (ancora in fase embrionale) promuovendo **prezzi agevolati** per incentivare il collegamento

PUMS come strumento per avere accesso ai finanziamenti

Punti di debolezza

Ulteriore peggioramento della appetibilità turistica a causa di un continuo aumento dei costi di trasporto

Crescita del depauperamento dei volumi di traffico in numero di viaggi e trasporto merci

Uscita della realtà messinese dal mercato del trasporto merci e persone

Continua **mancanza di una strategia certa** e definitiva a causa della incessante ipotesi del ponte sullo stretto

Diverse esigenze dei territori per mobilità e infrastrutture rispetto alla provincia

Ulteriori suggestioni, desiderata o contributi dai tavoli

- Utilizzo delle **fiumare** per una progettazione di mobilità dolce
- Riconvertire linee ridondanti verso Messina Centro in opportunità multimodale dei collegamenti
- Incentivare l'utilizzo dei **mezzi pubblici** per ridurre l'inquinamento e la confusione nei parcheggi

- Realizzare **piste ciclabili e percorsi dedicati** (bicicletta, scooter, ecc.) per rendere la viabilità su due ruote più sicura
- Migliorare il **collegamento Patti-San Piero Patti**
- Piano dovrebbe prevedere collegamento tra aree di costa e aree interne
- Piano come volano per lo **sviluppo turistico**
- Realizzazione di nuovi modelli di trasporti meno impattanti sul territorio
- Abbassamento dell'inquinamento acustico
- PUMS come nuova strategia di sviluppo della mobilità di area vasta
- Valorizzare la mobilità all'interno delle aree ad alto valore naturalistico
- Nuove risorse che possono modificare positivamente il territorio
- Creazione di una infrastrutturazione moderna e veloce
- Area metropolitana di Messina può diventare una grande area di passaggio (via terra) e un punto di sosta
- Creare un **tavolo di coordinamento a livello di provincia**, quindi che coinvolga tutti i comuni della provincia di Messina
- Opportunità di collegamenti marittimi dal punto di vista turistico, di trasporto merci e persone
- Ridurre l'utilizzo esclusivo dell'**auto** per ridurre il traffico

4.1.3 ANALISI SWOT

Punti di forza	Punti di debolezza
1. Posizione geografica ottimale, per attrattiva turistica, per la mobilità dolce e per la continuità territoriale. 2. Microclima e territorio, che favoriscono un basso inquinamento atmosferico. 3. Fermento progettuale. Ci sono molti progetti in fase di sviluppo o di realizzazione che intervengono sulla mobilità, sulle infrastrutture e sulla riqualificazione del territorio. 4. Presenza di molti player del trasporto nell'area metropolitana 5. Appartenenza alla Strategia Nazionale delle Aree Interne di 21 comuni (parte più occidentale della provincia) con accesso a finanziamenti specifici. 6. Concentrazione di infrastrutture portuali di importanza strategica (Messina, Tremestieri, Milazzo) e porti minori a vocazione turistica (Lipari, Giardini Naxos, ecc) 7. Passaggio del Corridoio TEN-T Scandinavo-Mediterraneo	1. Conformazione orografica di una parte del territorio metropolitano, che rende più complessi gli spostamenti di persone e merci 2. Concentrazione di flussi non integrati al meglio, di merci e persone in corrispondenza della città di Messina, in quanto "porta" per il resto d'Italia 3. Congestione del traffico nei centri maggiori correlata a scarsità di parcheggio per tutti gli utenti del luogo, non solo i cittadini. 4. Inaccessibilità o scarsa accessibilità dei luoghi più periferici a causa di fermate assenti, mezzi non abbastanza frequenti, rete viaria mal progettata, barriere architettoniche. 5. Intermodalità e multimodalità assenti, con collegamenti spezzati o affidati interamente a player privati. Assenza di infrastrutture minori in alcune zone del territorio metropolitano e di infrastrutture di importanza regionale e nazionale.

Opportunità	Minacce
1. Completamento e nuova realizzazione di opere infrastrutturali già in cantiere o in progetto, per la ricucitura dei collegamenti viari e di trasporto tra Comuni e tra territorio metropolitano e il resto della Regione. 2. Realizzazione del Ponte sullo Stretto con collegamenti su gomma e su ferro 3. Recupero delle aree fieristiche dismesse, delle stazioni e delle linee ferroviarie inutilizzate e delle aree verdi attualmente poco valorizzate per ripristinarle 4. Strutturare tariffe e collegamenti pubblici competitivi e vincenti sui mezzi privati 5. Recupero e ripristino dei vari waterfront con riqualificazione dei piccoli porticcioli diportistici 6. Creazione della metropolitana del mare per collegamenti anche via acqua tra i Comuni costieri 7. Implementare la viabilità, con il recupero di infrastrutture esistenti e la realizzazione di nuove 8. Realizzazione di Zone 30 e ZTL nel centro di Messina per regolare l'accesso, il traffico e favorire la mobilità dolce e l'intermodalità. 9. Ripensare la logistica dei rifornimenti alla città, con piccoli punti di snodo invece di grandi hub, in modo da distribuire il carico dei flussi e non congestionare la città 10. Rapporti già esistenti tra Enti locali a livello sovra-comunale, sovra-provinciale e nazionale, come l'Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, gli accordi tra Città Metropolitana e RFI, possono produrre una pianificazione sempre più integrata e connessa col resto del territorio.	1. Progetti investimenti troppo Messina-centrici che sfavorirebbero lo sviluppo e l'integrazione del resto del territorio 2. In merito alla metropolitana del mare: presenza di correnti pericolose in alcuni tratti di costa, da tenere conto in fase di progettazione dei percorsi 3. Spopolamento dei Comuni interni 4. Immobilismo politico che bloccherebbe una serie di progetti infrastrutturali importanti e immobilismo culturale che, non comprendendo le innovazioni e non utilizzandole, vanificherebbe gli sforzi 5. Sfiducia generalizzata nei confronti della PA e dei nuovi Piani

4.2 Obiettivi strategie ed azioni del PUMS

Il PUMS, coerentemente con quanto stabilito dalle linee di indirizzo emanate dalla Commissione Europea e dalla legislazione italiana, costituisce quindi il documento strategico avente la funzione di mettere a sistema le politiche per la mobilità e gli interventi sulle infrastrutture con le strategie di carattere economico, sociale, urbanistico e di tutela ambientale. Il PUMS, pertanto, è a tutti gli effetti un piano strategico che orienta la mobilità in senso sostenibile con un orizzonte temporale di breve e medio termine (10 anni), ma in un'ottica strategica di lungo termine, che prevede monitoraggi regolari e valutazione degli impatti nell'ambito di un processo strutturato e dinamico al fine di sostenere l'efficacia delle strategie individuate.

Il PUMS persegue altresì l'obiettivo prioritario di migliorare l'accessibilità alle aree urbane dando attuazione ad un sistema dei trasporti sostenibile che garantisca a tutti una adeguata accessibilità dei posti di lavoro e dei servizi, migliori la sicurezza, riduca inquinamento, emissioni di gas serra e consumo di energia; aumenti efficienza ed economicità del trasporto di persone e merci; aumenti l'attrattività e la qualità dell'ambiente urbano.

Compito specifico del PUMS è quello di analizzare e soddisfare i diversi segmenti della domanda di mobilità delle persone e delle merci nell'area della Città Metropolitana di Messina, individuandone l'entità, le interazioni spaziali e temporali, i motivi dello spostamento e le modalità di soddisfacimento, al fine di migliorare la qualità della vita nel territorio secondo i principi di integrazione, partecipazione, monitoraggio e valutazione. Il PUMS fornisce indicazioni orientate a ricomporre l'equilibrio tra domanda e offerta di trasporto sulla base di scenari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Le linee guida per la redazione dei PUMS definiscono le aree di interesse con i relativi macro obiettivi di piano, le strategie di riferimento e le azioni che contribuiscono all'attuazione concreta delle stesse, nonché degli indicatori da utilizzare per il monitoraggio delle previsioni di piano.

Tabella 3 Macro Obiettivi del PUMS secondo le Linee Guida Nazionali



A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	B. Sostenibilità energetica e ambientale	C. Sicurezza della mobilità stradale	D. Sostenibilità socio economica
a.1 - Miglioramento del TPL a.2 - Riequilibrio modale della mobilità a.3 - Riduzione della congestione a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici) a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	d.1. Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica) d.2. Aumento della soddisfazione della Cittadinanza d.3. Aumento del tasso di occupazione d.4. Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Tabella 4 Sistema degli obiettivi di cui all'Allegato II del D.M. 4/08/2017 aggiornato dal D.M. n. 396 del 28/08/2019

Aree di Interesse	Macroobiettivi	Obiettivi SPECIFICI Ministeriali
A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità	a.1 - Miglioramento del TPL	a Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo c Migliorare l'efficienza economica del trasporto pubblico locale
	a.2 - Riequilibrio modale della mobilità	o Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini
	a.3 - Riduzione della congestione	e Ridurre la congestione stradale
	a.4 - Miglioramento della accessibilità di persone e merci	h Efficientare la logistica urbana
	a.5 - Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)	
	a.6 - Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano	g Ridurre la sosta irregolare
B) Sostenibilità energetica e ambientale	b.1 - Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi	f Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante i Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci
	b.2 - Miglioramento della qualità dell'aria	
	b.3 - Riduzione dell'inquinamento acustico	
C) Sicurezza della mobilità stradale	c.1 - Riduzione dell'incidentalità stradale	m Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare n Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti
	c.2 - Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti	
	c.3 - Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti	

	c.4 - Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)	
D) Sostenibilità socio-economica	d.1 - Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico-ergonomica)	j Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta k Garantire la mobilità alle persone a basso reddito l Garantire la mobilità delle persone anziane
	d.2 - Aumento della soddisfazione della cittadinanza	
	d.3 - Aumento del tasso di occupazione	
	d.4 - Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)	b Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso d Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale

Per facilitare e rendere condivisa la definizione degli obiettivi ministeriali, all'interno delle consultazioni del percorso partecipativo, stakeholder e rappresentanti dei Comuni della Città Metropolitana, sono stati chiamati a indicare le priorità degli obiettivi stessi. L'individuazione delle priorità non si è limitato ai quattro obiettivi generali, ma si è scesi anche alla definizione delle priorità dei Macro-obiettivi tematici definiti dal ministero.

Per rendere comprensibile il più possibile il singolo obiettivo il testo è stato semplificato senza snaturarne il significato semantico. Durante le due sessioni del primo tavolo di confronto e condivisione con le amministrazioni comunali e gli stakeholder (29 giugno 2021), i partecipanti sono stati invitati a partecipare ad un *“Sondaggio in tempo reale sui macro-obiettivi prioritari del Piano tra quelli indicati dalle linee guida ministeriali”*.

L'indagine avvenuta per mezzo di un questionario in Real Time chiamato MentiMeter, che permette ai partecipanti di esprimere / votare in tempo reale ai quesiti lanciati dal moderatore dell'incontro.

4.2.1 GLI STAKEHOLDER

Il primo quesito ha riguardato la scelta da parte dei partecipanti dei due macro-obiettivi ministeriali preminenti tra i quattro proposti. I risultati dimostrano una grande aspettativa circa la dimensione di “performance”, ovvero rispetto alla capacità del PUMS di prevedere azioni per realizzare una mobilità efficace e efficiente. I rimanenti 3 macro-obiettivi risultano ugualmente suddivisi.

Il secondo quesito interroga i partecipanti circa il dettaglio in obiettivi più specifici del macro-obiettivo generale “efficacia ed efficienza del sistema di mobilità”. I risultati dimostrano una aspettativa dei partecipanti sulla possibilità delle azioni del Piano di migliorare il trasporto pubblico e di ridurre l'utilizzo del trasporto privato a favore di alternative più sostenibili.

Il terzo quesito interroga i partecipanti circa il dettaglio in obiettivi più specifici del macro-obiettivo generale “Sostenibilità energetica ed ambientale”. I risultati dimostrano una aspettativa dei partecipanti equamente distribuita tra la “riduzione dei consumi di carburanti fossili” e il “migliorare la qualità dell'aria”. Segue, l'aspetto di “riduzione dell'inquinamento acustico”

Il quarto quesito interroga i partecipanti circa il dettaglio in obiettivi più specifici del macro-obiettivo generale “Sicurezza della mobilità stradale”. I risultati mostrano una preferenza verso l'obiettivo di riduzione numerica degli incidenti stradali, in particolare con effetti sul numero di feriti e morti.

Il quinto quesito interroga i partecipanti circa il dettaglio in obiettivi più specifici del macro-obiettivo generale “sostenibilità socio-economica”. I risultati mostrano una preferenza verso le azioni capaci di aumentare l'accessibilità ai luoghi, in particolare da parte delle fasce più deboli, e di ridurre i costi delle alternative sostenibili all'utilizzo dell'auto privata. Di interesse risulta anche la capacità del PUMS di tendere con le proprie azioni a un miglioramento dell'utilizzo dei mezzi sostenibili, in relazione alla facilità e alla soddisfazione nell'utilizzo.

4.2.2 I COMUNI

Il primo quesito ha riguardato la scelta da parte dei partecipanti dei due macro-obiettivi ministeriali preminenti tra i quattro proposti. I risultati dimostrano una grande aspettativa circa la dimensione di “performance”, ovvero rispetto alla capacità del PUMS di prevedere azioni per realizzare una mobilità efficace e efficiente. A seguire, viene data importanza all’obiettivo di riduzione dell’impatto ambientale e di miglioramento della sicurezza stradale. Ultimo dei quattro macro-obiettivi, il raggiungimento di una mobilità più sostenibile dal punto di vista socio-economico.

A partire dal generale “efficacia ed efficienza del sistema di mobilità”, il quesito interroga i partecipanti sugli obiettivi più specifici di questo macro-obiettivo. I risultati dimostrano una aspettativa dei partecipanti sulla possibilità delle azioni del Piano di migliorare il trasporto pubblico e di ridurre l’utilizzo del trasporto privato a favore di alternative più sostenibili.

A partire dal generale “Sostenibilità energetica ed ambientale”, il quesito interroga i partecipanti sugli obiettivi più specifici di questo macro-obiettivo. I risultati dimostrano una aspettativa dei partecipanti equamente distribuita tra la “riduzione dei consumi di carburanti fossili” e il “migliorare la qualità dell’aria”. L’aspetto di “riduzione dell’inquinamento acustico” risulta invece il più votato.

A partire dal generale “Sicurezza della mobilità stradale”, il quesito interroga i partecipanti sugli obiettivi più specifici di questo macro-obiettivo. I risultati mostrano una preferenza verso l’obiettivo di riduzione numerica degli incidenti stradali, in particolare con effetti sul numero di feriti e morti. Seguono gli altri due obiettivi specifici sui costi sociali dell’incidentalità.

A partire dal generale “sostenibilità socio-economica”, il quesito interroga i partecipanti sugli obiettivi più specifici di questo macro-obiettivo. I risultati mostrano una preferenza verso le azioni capaci di migliorare l’utilizzo dei mezzi sostenibili, in relazione alla facilità e alla soddisfazione nell’utilizzo, seguito da dall’obiettivo di aumentare l’accessibilità ai luoghi, in particolare da parte delle fasce più deboli. Di interesse risulta anche la capacità del PUMS di tendere con le proprie azioni a un miglioramento degli spostamenti verso i luoghi di lavoro.

Il processo di partecipazione ha consentito anche di definire gli obiettivi specifici del piano che sono riportati nel paragrafo seguente.

4.3 Gli obiettivi specifici del PUMS

Il PUMS si struttura in una filiera di pianificazione a quattro step successivi:

- Criticità
- Obiettivi
- Strategie
- Azioni

La costruzione del quadro conoscitivo di riferimento ha permesso di individuare le reali criticità, oltre che con analisi tecnico – ingegneristiche, attraverso tavoli tecnici e di percezione da parte della comunità.

Gli obiettivi specifici sono stati individuati attraverso un'analisi SWOT delle criticità e dei bisogni, una selezione condivisa degli obiettivi ministeriali ed un'attenta analisi degli obiettivi dei piani sussidiari e sovraordinati.

Fra questi ultimi in particolare troviamo;

- Il Piano Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PIIM) della Regione Siciliana
- Il preliminare di strategia dell'Area Interna "Nebrodi" (SNAI)
- Ratifica dell'accordo per l'istituzione dell'Area Integrata dello Stretto tra la Regione Siciliana, la Regione Calabria, la Città metropolitana di Messina, la Città metropolitana di Reggio Calabria e la Conferenza permanente interregionale per il coordinamento delle politiche nell'Area dello Stretto (AIS)
- Materiale tecnico a supporto della definizione delle linee di indirizzo del Piano Strategico Metropolitano Messina 2030 – Vivere al meglio il territorio metropolitano (Linee Guida PSM)

Si riporta ora una tabella con i vari obiettivi specifici individuati e la loro attinenza con i macro obiettivi ministeriali codificati come da tabella precedente. In tale tabella si riportano anche le pianificazioni da cui sono recepiti gli obiettivi specifici riportati.

Cod	Obiettivi specifici	Pianificazione di riferimento	Macro obiettivi ministeriali collegati
1	Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo	Linee Guida PUMS	a.1
2	Migliorare l'efficienza economica del trasporto pubblico locale	Linee Guida PUMS	a.1
3	Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini	Linee Guida PUMS	a.2
4	Ridurre la congestione stradale	Linee Guida PUMS	a.3
5	Efficientare la logistica urbana	Linee Guida PUMS	a.4
6	Ridurre la sosta irregolare	Linee Guida PUMS	a.6
7	Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante	Linee Guida PUMS	b.1, b.2
8	Migliorare le performance del parco veicolare passeggeri e merci	Linee Guida PUMS	b.1, b.2
9	Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare	Linee Guida PUMS	c.1, c.2, c.3, c.4
10	Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti	Linee Guida PUMS	c.1, c.2, c.3, c.4
11	Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta	Linee Guida PUMS	d.1
12	Garantire la mobilità alle persone a basso reddito	Linee Guida PUMS	d.1
13	Garantire la mobilità delle persone anziane	Linee Guida PUMS	d.1
14	Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso	Linee Guida PUMS	d.4
15	Migliorare l'attrattività del trasporto ciclopedonale	Linee Guida PUMS	d.4
16	Messa in sicurezza dei territori, viabilità, accessibilità e fruibilità del territorio e delle sue risorse	Linee Guida PSM	c.1, c.2, c.3, c.4, a.4
17	Portare a livelli di piena efficienza il sistema stradale attraverso opere di potenziamento della rete, di ammodernamento e di messa in sicurezza del patrimonio esistente	PIIM	c.1, c.2, c.3, c.4, a.4
18	Velocizzare il sistema ferroviario (anche attraverso eventuali azioni di potenziamento), in primo luogo sui collegamenti di media percorrenza ma senza trascurare la rete secondaria	PIIM	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1
19	Realizzare il Sistema Logistico e rafforzare e ultimare la rete del trasporto merci territoriale, favorendo l'intermodalità gomma-ferro, gomma-nave e lo sviluppo dei nodi interportuali	PIIM	a.2, a.3, a.4, b.1, b.2
20	Recupero del patrimonio naturalistico quale fattore identitario per nuove forme di turismo (recupero percorsi ferro)	Linee Guida PSM	a.5, d.2, d.4
21	Migliorare le vie di comunicazione interne verso i principali centri di servizi ed aeroportuali	SNAI	a.4
22	Incentivare le rotte di collegamento stradali e ferroviarie fra comuni dell'area interna e verso i centri di servizi ed aeroportuali	SNAI	a.4
23	Migliorare la qualità della rete del trasporto pubblico locale, per favorire gli spostamenti sistematici e non, sulle direttrici "marimonti" ed Est-Ovest	SNAI	a.1, a.2, a.4, b.1
24	Potenziare la rete di trasporto pubblico e della mobilità dolce, in considerazione del territorio ad alto valore naturalistico, promuovendo progetti di mobilità sostenibile, per la fruizione delle aree protette del Parco dei Nebrodi e favorendo politiche di salvaguardia per ridurre la pressione antropica sulle coste	SNAI	a.1, a.2, a.4, b.1
25	Razionalizzare e ottimizzare il Trasporto Pubblico Locale, sviluppando una maggiore sinergia ferro-gomma, evitando le sovrapposizioni di servizio attraverso l'individuazione specifica della "missione" di ciascuna modalità	PIIM	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1
26	Ottimizzare l'integrazione tra i sistemi di trasporto attraverso una maggiore coesione ferro-gomma-mare, a supporto dell'integrazione modale della domanda di mobilità e integrazione territoriale, all'interno della rete regionale	PIIM	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1

Cod	Obiettivi specifici	Pianificazione di riferimento	Macro obiettivi ministeriali collegati
27	Favorire l'accessibilità ai "nodi" (portuali, aeroportuali e urbani) prioritari della rete di trasporto regionale attraverso servizi (collegamenti) ferroviari, stradali e di trasporto pubblico più efficienti	PIIM	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1
28	Promuovere la mobilità sostenibile e l'utilizzo di mezzi a minor impatto emissivo	PIIM	b.1, b.2
29	Strutturare un processo di informatizzazione progressiva dei sistemi di trasporto, anche attraverso l'innovazione tecnologica, finalizzati ad accrescere il livello di servizio e di sicurezza per la mobilità delle merci e dei passeggeri	PIIM	a.4
30	La definizione di un bacino ottimale dello Stretto per lo svolgimento dei servizi pubblici locali a rete, ai sensi del l'articolo 3-bis del Decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, e l'istituzione del corrispondente ente di governo	AIS	a.1, a.2, a.4
31	La promozione presso il Governo, anche attraverso modifiche di legge, del riconoscimento all'ente di governo di adeguata autonomia programmatica, gestionale e finanziaria	AIS	a.1,d.2, d.4
32	La richiesta al Governo di istituzionalizzare la continuità territoriale tra le due città, nonché di finanziare in maniera adeguata e stabile la già istituita continuità territoriale riferita ai servizi aerei di linea	AIS	a.1, a.2, a.4
33	La promozione del coordinamento tra i servizi ferroviari calabresi e il collegamento marittimo veloce passeggeri tra Messina e Villa San Giovanni	AIS	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1
34	Il sostegno al percorso di integrazione e coordinamento fra i servizi di trasporto pubblico locale, già offerti dalle aziende di trasporto comunali, ATM e ATAM, anche finalizzato a consorzicare le due società, nel rispetto dei principi di efficienza, efficacia e trasparenza dell'azione amministrativa	AIS	a.1, a.2, a.3, b.1, b.2, c.1
35	L'utilizzo di una parte cospicua delle rispettive dotazioni finanziarie previste dal PON Città metropolitane 2014-2020 e dal POC Metro per finalità legate alla mobilità, più in dettaglio specificate nel citato protocollo	AIS	a.1, d.2, d.4

4.4 La proposta tecnica del PUMS

Nella tabella di seguito sono riportati i nodi emersi dai 5 tavoli che si sono svolti nel settembre 2021, in cui sono stati analizzati dagli Stakeholders e dai Comune della Città Metropolitana i diversi scenari di Piano.

N°	Titolo	Sintesi
1	Continuità territoriale dello stretto	• Quadro delle esigenze chiaro da parte delle due CM; si suggerisce l'Autorità di Bacino • Puntare al consolidamento delle integrazioni tariffarie • Sincronia e integrazione tra vettori nautici di attraversamento dello stretto e TPL • Approfondire e considerare la c.d. "Metropolitana del Mare" • Incentivare con politiche e azioni l'accessibilità dal "Messinese" a Reggio Calabria (particolare riferimento all'aeroporto) • Coordinamento maggiore tra enti territoriali e AdSP anche sulla pianificazione strategica (DPSS, DEASP)
2	Integrazione TPL terra/mare	• Potenziamento dei servizi di TPL "lato terra" nelle Isole • Potenziamento dei collegamenti tra le stazioni FS e le banchine della continuità territoriale verso le isole (Milazzo) • Potenziamento e implementazione dei servizi a terra del Porto di Milazzo • Ancora a Milazzo anche l'accessibilità dei veicoli privati al porto risulta inadeguata in particolare in estate
3	Aree interne, Viabilità e TPL	• Consolidamento del biglietto unico treno-bus per favorire l'integrazione • Il modello a "pettine" con la dorsale ferroviaria che si integra a collegamenti frequenti e veloci con l'entroterra è da preferire • L'ammmodernamento e il potenziamento delle linee ferroviarie devono essere una priorità • Collegamenti di TPL da e per Messina spalmante nella giornata e nella settimana • Particolare attenzione deve essere rivolta alla messa in sicurezza ed eventuale rettifica dei percorsi verso villaggi ed entroterra
4	Cicloturismo e sentieristica	• Aumento dell'accessibilità da e verso il Parco dell'Alcantara, sia ciclabile che veicolare • Utilizzo prioritario, ove dismessa, della linea ferrata per la creazione di GreenWay • Costruzione di una forma di coordinamento e integrazione tra comuni e enti sui temi della mobilità • Implementazione di applicativi per device di Infomobilità • Attenzione anche ai tratti meno conosciuti ciclabili ma con grandi potenzialità (I tracciati cicloturistici che conducono ai Forti Umbertini Forte San Jachiddu, Forte Gonzaga e Forte Cavallo; La Dorsale dei Nebrodi da Mistretta a Floresta; La Dorsale dei Peloritani) • Punti di noleggio e sharing anche nei centri minori ma a vocazione turistica • Puntare sui nodi multimodali bici-treno non solo a Messina • Trafic Calming per le direttrici ciclabili più pericolose
5	Accoglienza e diportismo	• L'offerta di servizi al diportismo c'è ma è frammentata • Il MetroMare può avere un ruolo determinante per lo sviluppo dei piccoli e medi porti • Collegamenti con l'aeroporto di Punta Raisi da potenziare • Le progettualità devono essere coerenti con il PNRR • C'è bisogno della progettazione di un "marketing territoriale" unico ed efficace • Ispirarsi al modello della Micro-portualità spagnola

Come step successivo sono stati incrociati gli obiettivi Ministeriali ritenuti prioritari e gli esiti della valutazione delle criticità. Dopo una comparazione critica con gli obiettivi dei Piani sussidiari e sovraordinati sono state definite le strategie

COD	Strategia	Obiettivi specifici
1	Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina	2, 5, 7, 8, 11, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35
2	Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)	1, 2, 5, 7, 20, 28
3	Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti con la costa	4, 9, 16, 17, 21, 22, 27
4	Favorire la resilienza della rete	4, 21, 22, 23, 24
5	Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi di servizi che di informazioni che di infrastrutture	1, 2, 3, 4, 9, 12, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29
6	Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale	1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 15, 26, 27, 28, 29
7	Riduzione dell'inquinamento acustico	7, 28
8	Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio	10, 15, 20, 24
9	Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio	1, 3, 20, 24, 27
10	Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle due aree urbane	5, 8, 19, 21, 29
11	Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma	21, 22, 32, 33, 34
12	Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili	11, 12, 13, 29
13	Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty	2, 3, 11, 12, 13
14	Ripensare ai centri delle varie località	10, 11
15	Interventi per la riduzione dell'incidentalità	8, 9
16	Coordinare e monitorare il Piano in maniera centralizzata	3, 17, 24, 29, 30, 31, 32, 35

Gli scenari e le relative azioni sono l'ultimo tassello della filiera Criticità-Obiettivi-Strategie-Azioni che le linee guida, sia europee che ministeriali, individuano come matrice ordinatrice dei PUMS.

Le singole strategie e le azioni che la formano sono state discusse e concordate con gli uffici dell'Ente Metropolitano e son state elaborate in assoluta coerenza con la filiera sopracitata.

Il PUMS della Città Metropolitana di Messina mette al centro le strategie e le azioni. Per ciascuna strategia si riporta innanzitutto il contesto e le criticità emerse dalle indagini

conoscitive sia tecniche che sociali. Questa sezione delle strategie è una premessa importante che dimostra la coerenza con la filiera di pianificazione e ha lo scopo di introdurre il problema che l'azione intende risolvere o almeno mitigare.

In seguito, sono riportate l'azione o le azioni che compongono la strategia, per ognuna di queste si riporta:

1. Le strategie e gli obiettivi a cui l'azione si riferisce
2. Gli indirizzi di amministrazione e il quadro di riferimento programmatico/pianificatorio
3. La descrizione della natura e delle caratteristiche principali dell'azione e le direttive correlate
4. Gli esiti attesi

Detto dell'ordinamento interno delle varie strategie, anche queste sono ordinate e raggruppate secondo una logica di filiera. Le strategie sono raggruppate in tre macro-aree:

- Ricucitura e sostenibilità ambientale
- Ricucitura e sostenibilità economica
- Ricucitura e sostenibilità sociale

Il PUMS vuole quindi seguire il solco tracciato dal Piano Strategico declinando la parola ricucitura secondo i tre tipi di sostenibilità che il PUMS deve perseguire.

Le schede monografiche di approfondimento sono il principale strumento innovativo utilizzato per i 5 piani attuativi che compongono il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità. Queste, a differenza delle analisi del piano direttore, arrivano fino al dettaglio comunale per indagare aspetti demografici, sociali, economici e relativi all'incidentalità.

Si riporta in seguito una tabella di sintesi della corrispondenza delle strategie e delle relative azioni distinte per Macro-Aree, completa dei relativi codici identificativi.

• RICUCITURA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	
1	Potenziare la continuità territoriale fra i due lati dello Stretto di Messina
1.1	Aprire tavoli con i player interessati per la razionalizzazione del servizio
1.2	Rinnovare la flotta
1.3	Promuovere presso il Ministero la creazione di un'Autorità di Bacino
2	Potenziare e soprattutto razionalizzare la continuità territoriale con le isole minori (Eolie)
2.1	Aprire tavoli con i player interessati per la razionalizzazione del servizio
2.2	Rinnovare la flotta
2.3	Informazioni all'utenza
2.4	Promuovere presso la Regione Siciliana l'adozione di strumenti di pianificazione per i porti delle Isole Eolie
3	Potenziare la rete stradale per raggiungere i borghi collinari e montani sia per turismo che per spostamenti con la costa
3.1	Manutenzione della rete stradale
3.2	Studio di modifiche del tracciato laddove possibile per mettere in sicurezza la rete
4	Favorire la resilienza della rete
4.1	Valutare la possibilità di inserire strade alternative di collegamento ai borghi più isolati
5	Potenziare la rete di trasporto pubblico sia a livello di servizi di che di informazioni che di infrastrutture
5.1	Valutare modifiche di tracciato nelle strade che geometricamente impediscono l'utilizzo di autobus extraurbani per l'accesso ai borghi
5.2	Potenziamento e razionalizzazione di servizi di trasporto pubblico che collegano i borghi di montagna e la costa
5.3	Potenziamento dei servizi via ferro lungo la costa con l'ottimizzazione delle frequenze
5.4	Completamente infrastrutturale del corridoio TEN-T (Raddoppio linea Catania - Messina e Messina - Palermo)
5.5	Introduzione di orari cadenzati fra i servizi di trasporto pubblico fra montagna e costa con i servizi ferroviari
5.6	Proseguire con il rinnovo del parco mezzi delle aziende di TPL
5.7	Individuazione di soluzioni tecnologiche per integrare, almeno dal punto di vista delle informazioni, la molteplicità di servizi di trasporto pubblico, su ogni sede
5.8	Miglioramento delle fermate con strutture e informazione all'utenza
5.9	Soluzioni di integrazione tariffaria tra i mezzi di trasporto
5.10	Previsione di interventi, anche sulle infrastrutture, per la fluidificazione dei percorsi del trasporto pubblico (quali intersezioni, snodi, itinerari funzionali e rettifica dei tracciati)
6	Favorire lo sviluppo di modalità complementari a supporto ed integrazione del trasporto pubblico locale
6.1	Realizzazione di poli di interscambio sia fra pubblico e privato che fra pubblico e pubblico in tutto il territorio metropolitano
6.2	Promuovere l'attivazione di servizi di bikesharing, carsharing e carpooling nei comuni maggiori
6.3	Vaglio di possibili soluzioni di servizi di trasporto a chiamata
6.4	Sviluppare reti ciclabili locali
6.5	Promuovere servizi di Bicibus e Pedibus
7	Riduzione dell'inquinamento acustico
7.1	Mettere a punto incentivi per il rinnovo del parco auto con particolare riferimento all'inquinamento acustico
7.2	Individuazione di eventuali ZTL notturne

RICUCITURA E SOSTENIBILITA' ECONOMICA	
8	Sfruttare le potenzialità cicloturistiche e legate al trekking del territorio
8.1	Informazioni per i turisti
8.2	Wayfinding
8.3	Utilizzo della galleria ferroviaria "Tunnel dei Peloritani" come itinerario cicloturistico fra Messina e la costa tirrenica
8.4	Creazione di un itinerario sicuro e protetto lungo le coste per collegarsi ad un itinerario cicloturistico regionale
8.5	Creazione del tratto messinese della Ciclovia degli Appennini e promozioni degli altri percorsi cicloturistici di montagna
8.6	Valorizzare i principali percorsi di trekking presenti nel territorio che interessano molti comuni del territorio metropolitano
8.7	Creazione di una rete di servizi destinati ai cicloturisti, ai pellegrini e ai camminatori
8.8	Riqualficazione della ferrovia dismessa fra Alcantara e Randazzo (CT)
9	Sviluppo delle potenzialità dei piccoli porti turistici e delle marine come nodi di interscambio
9.1	Apertura di un tavolo con i player interessati e l'AdSP per il Porto di Milazzo
9.2	Realizzazione di soluzioni di scambio fra i piccoli porti e bikesharing o noleggio biciclette
9.3	Valutazione di soluzioni di mobilità elettrica su acqua fra le isole. anche sperimentali
10	Potenziamento delle reti logistiche a servizio del polo industriale di Milazzo e Barcellona e delle due aree urbane
10.1	Realizzazione della piattaforma logistica di Barcellona (autoporto di Milazzo)
10.2	Sviluppare sistemi tecnologici per la logistica
10.3	Nell'eventualità di realizzazione di uno scalo aeroportuale in zona Milazzo, assicurarsi la realizzazione di una piccola area cargo per lo sviluppo del florovivaismo
10.4	Introduzione di veicoli a basso impatto inquinante per la distribuzione urbana delle merci e/o cargo-bike
11	Potenziamento dei collegamenti aerei con la terraferma
11.1	Studio dell'inserimento di uno scalo nella Piana del Mela
11.2	Soluzioni integrate e a costi favorevoli per l'aeroporto di Reggio Calabria
11.3	Manutenzione e messa in sicurezza dell'Autostrada Messina-Catania
RICUCITURA E SOSTENIBILITA' SOCIALE	
12	Aumento dell'accessibilità per i diversamente abili
12.1	Invito ai comuni di dotarsi di un Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA)
13	Biglietti e politiche per la mobilità sostenibile con lo scopo di ridurre la Mobility Poverty
13.1	Destinare fondi per l'acquisto di biciclette. biciclette elettriche e abbonamenti TPL
14	Ripensare ai centri delle varie località
14.1	Invitare i comuni a dotarsi di progettualità di riqualificazione dei centri attraverso anche l'urbanistica tattica per ricostruire centri città e centri di paese a misura d'uomo recuperando spazio per la pedonalità e la socialità a discapito dei mezzi privati
15	Interventi per la riduzione dell'incidentalità
15.1	Messa in sicurezza delle strade più pericolose del territorio
15.2	Finanziamento di piani per la sicurezza stradale nei comuni di maggiori dimensioni che osservano il numero maggiore di incidenti
15.3	L'adduzione di soluzioni progettuali per ambiti specifici di particolare interesse e/o particolarmente problematici (quali le zone 30)
16	Coordinare e monitorare il Piano in maniera centralizzata
16.1	Istituire un Osservatorio di monitoraggio del Biciplan Metropolitano
16.2	Potenziare il Mobility Management

5 Valutazione di coerenza e degli effetti ambientali del piano

Alla VAS compete stabilire la coerenza generale del piano o programma e il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale. La verifica della coerenza del piano avviene mediante l'analisi di coerenza esterna, ovvero con gli obiettivi e i contenuti degli altri piani e programmi, e interna, ovvero tra obiettivi specifici e azioni del piano o programma.

Il livello di coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti, di pari o di diverso livello, con le norme e i riferimenti anche internazionali in materia di pianificazione e di sostenibilità è un criterio strategico che indirizza un piano verso la sostenibilità. Come già evidenziato, si verificherà la coerenza esterna del piano in cui si valuteranno le azioni del piano rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati.

L'analisi di coerenza interna consente invece di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del piano. Essa esamina la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici e azioni di piano, individuando, per esempio, obiettivi non dichiarati, oppure dichiarati, ma non perseguiti, oppure ancora obiettivi e azioni conflittuali.

Per quanto riguarda la componente mobilità e trasporti, come è naturale immaginare, tutte le azioni del PUMS mostrano una coerenza con gli obiettivi di sostenibilità assunti, come per altro emerge anche dalle valutazioni effettuate.

Le strategie del PUMS appaiono nel complesso coerenti con gli obiettivi di sostenibilità sull'inquinamento atmosferico. L'attuazione di tutte le azioni del PUMS è il principale strumento per perseguire gli obiettivi in termini di esposizione della popolazione relativamente al contributo da traffico. Risulta pertanto importante garantirne la corretta attuazione.

Gli obiettivi e le azioni implementate dal PUMS portano ad una riduzione dei consumi nel settore trasporti e delle relative emissioni climalteranti. Anche se difficilmente verificabili quantitativamente, tutte le azioni che spingono a migliorare il trasporto pubblico sia come efficienza dei mezzi utilizzati che come efficienza del servizio, ovvero tutte le azioni tese a promuovere uno share modale più sostenibile, contribuiscono positivamente alla riduzione dei consumi e delle emissioni.

Le azioni del PUMS appaiono nel complesso pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità in termini di esposizione della popolazione a rumore, anzi l'attuazione degli obiettivi del PUMS sono uno strumento alla scala urbana comunale per perseguire tali obiettivi relativamente al contributo da traffico.

Vengono perseguiti anche gli obiettivi sulla sicurezza e l'ambiente urbano, con azioni esplicite su tali temi, come anche evidenziato in questo capitolo. Inoltre, tutte le azioni volte a ridurre le emissioni e a favorire la mobilità attiva hanno effetti positivi sulla salute.

La finalità della VAS è da un lato la verifica della compatibilità delle singole scelte (azioni di piano), dall'altro quella di valutare gli effetti complessivi del piano costruendo bilanci confrontabili tra lo scenario attuale, quello futuro di riferimento (scenario 0) e gli scenari futuri alternativi di piano.

Si possono distinguere due macro-tipologie di azioni, quelle “gestionali” e quelle “infrastrutturali”. Le prime non si esprimono nella realizzazione di nuove infrastrutture/opere, ma nella migliore regolamentazione delle infrastrutture esistenti, nel potenziamento dei servizi e nell'implementazioni di politiche specifiche volte al miglioramento del comparto della mobilità in un'ottica di sostenibilità e nell'incentivazione di comportamenti virtuosi. Queste politiche/azioni, seppur abbiano una notevole valenza nel raggiungimento degli obiettivi complessivi del Piano e quindi sulle componenti ambientali legate alla circolazione dei mezzi, generalmente non hanno una espressione territoriale specifica e non hanno una interazione con le risorse naturali.

Le politiche/azioni che riguardano invece interventi di adeguamento o riqualificazione di infrastrutture già esistenti sono invece significativi, ancorché per la maggior parte positivi, gli effetti relativi al sistema della mobilità e alle componenti direttamente interessate dalla circolazione dei veicoli.

Il PUMS, inoltre, ha tra i propri obiettivi il miglioramento delle condizioni di sicurezza della mobilità in generale e in particolare in riferimento alle categorie deboli quali ciclisti e pedoni; pertanto, gli effetti attesi sono certamente di un miglioramento delle serie statistiche degli ultimi anni, in linea con gli obiettivi del Piano nazionale della Sicurezza stradale.

Il PUMS non prevede nuovi interventi infrastrutturali ma mette a sistema le previsioni dei piani vigenti.

In riferimento agli interventi che riguardano la mobilità ciclabile, anche in questo caso “adeguamenti”, si evidenzia che il Piano prevede esclusivamente la messa a sistema di percorrenze che utilizzano tracciati esistenti, o di viabilità o sentieri o ferrovie dismesse. In questi casi, l'azione del PUMS si concretizza nel miglioramento della segnaletica orizzontale e verticale, senza opere di modifica dei sedimi, con particolare ed esplicito riferimento alle porzioni interferenti con i Siti Natura 2000 e le aree protette. Quanto ad aree di sosta e

velostazioni, laddove siano previste al di fuori delle aree urbanizzate/antropizzate (in particolare lungo i Percorsi secondari e la “Rete Verde”), è specificata nel Piano la condizione che siano realizzati interventi minimi, e posizionati manufatti (rastrelliere) “leggeri” che in nessun modo alterano la permeabilità delle aree e l’assetto morfologico del territorio.

In riferimento agli effetti del sistema della mobilità si evidenzia che nella Città Metropolitana di Messina la mobilità è dominata dal traffico motorizzato privato; circa il 60% degli spostamenti avviene in auto o in moto. La quota di domanda del trasporto pubblico è di circa un sesto, quasi uguale alla mobilità attiva (mobilità a piedi, in bici e simile).

Questa distribuzione dei ruoli non cambierà fondamentalmente nel prossimo futuro. Tuttavia, il piano di progetto prevede una diversione significativa dall’auto alla mobilità attiva e soprattutto al trasporto pubblico, in linea con i vari strumenti strategici della pianificazione sovraordinata. Inoltre, il PUMS prevede vari interventi e misure immateriali in supporto alla transizione verso una mobilità sostenibile al passo con i tempi.

In conclusione, gli interventi e sviluppi previsti dal PUMS della Città Metropolitana di Messina contribuiscono agli obiettivi complessivi prefigurati all’avvio del processo di pianificazione, ottenendo una buona propensione al miglioramento complessivo della funzionalità della rete della mobilità.

In riferimento agli obiettivi di sostenibilità assunti per la qualità dell’aria le strategie del PUMS sono finalizzate principalmente all’incremento della mobilità attiva e dell’uso del trasporto pubblico. Appare evidente anche una piena coerenza con le azioni individuate dal piano di risanamento della qualità dell’aria per la mobilità.

Le strategie del PUMS sono coerenti agli obiettivi di sostenibilità in quanto l’effetto generale è quello di favorire la mobilità sostenibile e ridurre pertanto le emissioni da traffico auto, in particolare nei centri abitati.

Dall’analisi dei risultati delle simulazioni emerge che le azioni del PUMS comportano una riduzione delle emissioni. La riduzione delle emissioni rispetto allo scenario attuale è il 20% per PM 10, del 19 per PM 2,5 e 17 per NOx.

- Tali riduzioni sono calcolate senza considerare il rinnovo del parco veicolare, per il quale si avrebbero riduzioni sensibilmente maggiori, ancor più se si prende a riferimento il PTE e il programma europeo “fit for 55” nei quali si prevede la graduale riduzione delle emissioni dei veicoli leggeri (obiettivo intermedio riduzione

≥ 55% al 2030), sino ad arrivare al 2035 a veicoli a emissioni zero nelle nuove immatricolazioni;

L'inquinamento atmosferico ha un impatto sulla salute dei cittadini e sull'ambiente.

Premettendo che le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera dipenderanno non solo dalle emissioni da traffico, ma anche dalle condizioni meteo e dalle altre sorgenti (principalmente riscaldamento e sorgenti industriali), è evidente che le emissioni nel centro abitato sono correlabili con i possibili effetti sulla salute, ovvero quanto il PUMS concorre a ridurre le emissioni di inquinanti nelle zone con maggior popolazione esposta.

Si ritiene pertanto che la riduzione delle emissioni abbia effetti migliorativi delle concentrazioni, in particolare nei centri abitati, con ricadute positive sulla salute delle persone che risiedono nelle aree maggiormente influenzate da traffico. Si sottolinea comunque come non risultino superamenti dei limiti normativi per la qualità dell'aria-

In conclusione, in riferimento alla situazione attuale si hanno effetti positivi in termini di emissioni da traffico, in particolare rispetto al centro abitato, in linea pertanto con gli obiettivi sulla riduzione dell'esposizione della popolazione. Il PUMS inoltre risponde alle azioni richieste dalla pianificazione e programmazione in materia della qualità dell'aria.

Rispetto al tema della riduzione dei consumi e delle emissioni climalteranti dalle simulazioni svolte nei vari scenari si riscontra una riduzione dei consumi e delle emissioni di CO₂ pari al 18,3% tra lo scenario attuale e quello di piano del PUMS.

Questo miglioramento costituisce quindi la quota di riduzione dei consumi e delle emissioni di CO₂ imputabile alla realizzazione del PUMS. Tale riduzione deve ritenersi cautelativa in quanto, come già evidenziato nel paragrafo relativo alla matrice aria, la metodologia adottata, sconta il fatto che, consente di valutare le scelte di piano, relativamente al solo trasporto stradale. Riguardo a questo aspetto occorre anche rimarcare che la simulazione dello scenario di PUMS è fatta basandosi su una composizione del parco veicolare assunta come invariata tra lo scenario attuale e quello futuro.

Riguardo a quest'ultimo aspetto si sottolinea come nella Strategia "fit for 55%" e nei due piani nazionali (PNIEC e PTE) vi siano precise assunzioni in merito alla riduzione programmata delle emissioni dei veicoli di nuova immatricolazione (sino ad arrivare a veicoli ad emissione "zero" al 2035) e al contributo delle fonti rinnovabili per il settore trasporti

(che devono coprire il 22% dei consumi complessivi del settore), al grado di penetrazione dell'energia elettrica nel settore e all'utilizzo del GNL per il trasporto merci pesante.

In definitiva il PUMS ha ben integrato il tema della riduzione delle emissioni climalteranti. In particolare l'Ambito di interesse B) Sostenibilità energetica e ambientale è direttamente riconducibile all'obiettivo di riduzione dei consumi e delle emissioni climalteranti, che sono richiamati in modo diretto sia nel Macro-obiettivo b.1 negli obiettivi specifici relativi al rinnovo del parco veicolare (pubblico, privato, merci) verso mezzi meno inquinanti e alimentati con combustibili alternativi.

Inoltre anche nell'ambito A) Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità, si ritrovano Macro-obiettivi e obiettivi specifici che, avendo il fine di favorire la mobilità sostenibile (divergenza modale verso sistemi di trasporto energeticamente sostenibili o a minor emissione di CO₂, compresa la mobilità dolce) risultano pienamente coerenti le strategie settoriali di livello superiore (fit for 55%, PTE, PNIEC, PEARS 2030).

In particolare, le Azioni del PUMS si pongono in perfetta continuità con quelle del PEARS 2030 e previste in particolare per la linea di intervento 1.6) Favorire la riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti, favorendo la mobilità sostenibile.

In merito alla popolazione potenzialmente esposta al rumore appare evidente come gli interventi del piano determinino effetti positivi in riferimento alla popolazione esposta. Infatti,, si hanno riduzioni rispetto allo stato attuale sulla popolazione esposta ai livelli acustici più alti di circa il 50% nel periodo diurno e del 20% in quello notturno

Considerando che il piano cala la popolazione esposta ad alti livelli acustici, ha potenzialmente un effetto positivo in termini di salute, riducendo i fenomeni di disturbo da rumore.

Si ricorda che intento della valutazione non è calcolare la popolazione esposta al rumore, compito che spetta alla mappatura acustica strategica, né garantire il rispetto dei Lden di 65 dBA che spetta al piano d'azione, ma verificare i potenziali effetti del piano sulla matrice rumore.

Comunque, appare evidente che l'effetto del piano non è influente sul raggiungimento degli obiettivi sulla riduzione dei livelli acustici ai quali è esposta la popolazione, ma preme sottolineare, come in ogni caso le future fasi di progettazione ed attuazione saranno fondamentali proprio per garantire che localmente non vi sia un aumento della popolazione esposta ad eccessivi livelli acustici e per conservare la qualità acustica dell'ambiente quando questa è buona.

Si specifica con riferimento agli obiettivi di sostenibilità che la riduzione dell'inquinamento acustico dovuto ai trasporti, nella progettazione delle nuove infrastrutture deve incentrarsi, in primo luogo su una ottimale scelta del tracciato che riduca al massimo i possibili impatti, quindi con interventi sulla sorgente (ad esempio asfalto fonoassorbente, mezzi TPL caratterizzati da minor emissioni acustiche) poi con azioni lungo la via di propagazione (barriere acustiche, terrapieni...) e solo in ultima istanza con interventi diretti sui ricettori.