



CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO
AREA VIABILITÀ - EDILIZIA - BENI CULTURALI
DIREZIONE VIABILITÀ'

p_pa Città Metropolitana di Palermo RGP
Allegato n. 1 al PROT. 0048109 del 06/08/2020
05/12/2020 - 05/11/2021

PIANO URBANO MOBILITÀ SOSTENIBILE (P.U.M.S.)

LINEE DI INDIRIZZO

(Legge 340/2000, art. 22 e Decreto M.I.T. n. 4 del 4/08/2017)

INDICE:

- 1. PREMESSA** pag. 3
- 2. LA CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO** pag.
9
- 3. LA RETE DELLE INFRASTRUTTURE DI VIABILITA'
E TRASPORTI** pag. 14
- 4. OBIETTIVI** pag. 29
- 5. STRATEGIE** pag. 32
- 6. FORMAZIONE DEL PUMS** pag. 34
- 7. CRONOPROGRAMMA ATTIVITA'** pag.
44

1.PREMESSA

Il miglioramento del sistema della mobilità urbana è obiettivo imprescindibile sia per contribuire alla lotta ai cambiamenti climatici sia per il contrasto dei fenomeni di inquinamento atmosferico a scala locale. Il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi fissati dall'Unione Europea per la riduzione delle emissioni dei gas serra previsti entro il 2050 e il miglioramento della qualità dell'aria nei centri urbani possono essere ottenuti solo con un drastico cambio di rotta nelle abitudini di mobilità delle persone e delle merci e con un adeguato riallineamento della pianificazione agli obiettivi ambientali, promuovendo progetti innovativi di mobilità sostenibile. L'Italia, e la Sicilia in particolare, è il paese europeo con il più alto tasso di motorizzazione che, insieme ad uno smodato ricorso all'auto privata per la stragrande maggioranza degli spostamenti, unitamente a una non efficiente offerta di T.P.L., genera una serie di esternalità negative, economiche, ambientali sociali e sanitarie.

Il PUMS, coerentemente con quanto stabilito dalle linee di indirizzo emanate dalla Commissione Europea e dalla legislazione italiana, costituisce 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.

Gli strumenti di governo del territorio, e tra questi anche il PUMS, in quanto strumenti statici, scontano l'intrinseca difficoltà a porsi in relazione con i fenomeni dinamici tipici dei contesti urbani, che, solo in minima parte, sono sotto la diretta influenza dell'amministrazione che redige lo strumento.

Operare nella logica dei PUMS significa:

- Integrare fortemente la pianificazione della mobilità all'interno della pianificazione e della progettazione urbana in un'ottica di sostenibilità ambientale, sociale ed economica;

- Adottare un modello organizzativo dello spazio urbano dando priorità alle persone piuttosto che ai veicoli, mettendo la mobilità pedonale e ciclistica al primo posto e la mobilità delle persone prima di quella dei veicoli;
- Potenziare l'aspetto partecipativo nell'ambito della pianificazione urbana della mobilità, promuovendo il coinvolgimento dei diversi attori interessati, Enti, Associazioni, Imprese, Ordini professionali, singoli cittadini e altre rappresentanze della popolazione, creando appositi luoghi e occasioni di confronto quali Tavoli Tecnici, Gruppi di lavoro, Forum, ecc.;
- Affrontare le continue sfide per il trasporto merci in città e nel territorio metropolitano, combinando buoni modelli logistici con il trasporto intermodale e l'uso di veicoli a basso impatto;
- Diffondere la cultura della mobilità sostenibile, dolce, nuova, in tutte le sue forme, attraverso attività educative, di sensibilizzazione, di informazione, rivolte alla popolazione di tutte le età;
- Favorire le forme di trasporto condiviso, dal trasporto pubblico convenzionale al car pooling, al bike sharing e al car sharing, e promuovendo il concetto di “utilizzo” al posto di quello di “proprietà”;
- Valorizzare il ruolo della tecnologia in coerenza con l’approccio delle smart cities e promuovendone l’utilizzo e la diffusione in modo appropriato, vale a dire come strumento per raggiungere determinati obiettivi e non come un obiettivo in sé;
- Essere pronti ad affrontare le sfide future, quale ad esempio la diffusione dei veicoli “senza conducente”.

Per tale motivo, il piano di monitoraggio del PUMS della Città Metropolitana di Palermo adempirà ad una funzione strutturale e strategica che, implementata e aggiornata regolarmente, supporterà le scelte di piano individuate conferendo al Piano stesso la necessaria dinamicità per la governance del sistema urbano della città metropolitana. Questo processo, seguendo uno dei principi base dell'*e-government*, sarà improntato alla piena accessibilità dei dati di interesse pubblico costituendo, grazie all’uso delle ICT (*Information & Communication Technologies*), una base conoscitiva e uno strumento di integrazione dei sistemi informativi indispensabile per le pubbliche amministrazioni, ma più in generale, per tutti gli *stakeholder* che si occupano di mobilità e trasporti sulla Città Metropolitana di Palermo.

Compito specifico del PUMS è quello di indagare e soddisfare la variegata domanda di mobilità delle persone e delle merci nell’area della Città Metropolitana di Palermo, 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.

Il PUMS dovrà prevedere:

- **coerenza e conformità** con gli strumenti pianificatori sovra-ordinati vigenti (livello regionale e sovra locale);
- **armonizzazione** con i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) dei comuni della Città Metropolitana di Palermo;
- **armonizzazione** con i PUMS, eventualmente già elaborati ed approvati dai singoli comuni della Città metropolitana di Palermo ed in particolare con il PUMS della Città di Palermo (adottato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 121 del 03.7.2019);
- **interventi per fasi funzionali** al fine di raggiungere ed evidenziare benefici tangibili e quantificabili anche nel breve e medio periodo;
- **verifica** delle risorse e della fattibilità economica per coprire i costi sia di investimento sia di gestione delle soluzioni e del sistema individuato;
- **coerenza** con le scelte pregresse (linee programmatiche già formalizzate) e, eventualmente, motivazioni e giustificazioni dello scostamento da quanto già stabilito rispetto allo schema complessivo della mobilità della Città Metropolitana di Palermo;
- **valutazione** della compatibilità ambientale, da effettuarsi secondo le procedure della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e della Valutazione di Incidenza Ambientale (VIA) in base alla normativa vigente.

Il PUMS, istituito dalla Legge 340/2000, ha oggi come riferimento il Decreto n. 4 del 4/08/2017, in cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti individua le “Linee Guida per i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile”. Altro elemento di riferimento, così come stabilito dalle Linee Guida del MIT, è il documento «Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan» (Linee Guida ELTIS), che, approvato nel 2014 dalla Direzione generale per la mobilità e i trasporti della Commissione europea, introduce un nuovo approccio alla pianificazione della mobilità e dei trasporti.

Il ruolo strategico del PUMS è sottolineato anche nell'allegato “Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture” al Documento di Economia e Finanza 2017 (DEF 2017), che sottolinea, quale condizione indispensabile per la sostenibilità economica e ambientale dello sviluppo dei sistemi urbani, la piena e completa coerenza fra le scelte urbanistiche e quelle della mobilità.

Così come già evidenziato dalle linee di indirizzo europee, nel documento si sostiene una costruzione del piano non più unicamente nelle mani del decisore politico e dei tecnici ma caratterizzata dal ruolo centrale degli stakeholder e della collettività. Inoltre, il citato allegato al DEF 2017 ha previsto che l'accesso ai fondi per il finanziamento dei sistemi rapidi di massa da parte delle città metropolitane sia vincolato alla presenza di tre strumenti amministrativi:

- Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS);
- Progetti di fattibilità (redatti ai sensi del decreto legislativo n. 50 del 2016);
- Rapporto di coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi di Connettere l'Italia, anche in relazione al PUMS stesso.

La redazione del PUMS dovrà, altresì, seguire le indicazioni e le scelte contenute nei più recenti strumenti della pianificazione regionale e provinciale di seguito riportati:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia, per gli ambiti territoriali di riferimento (<http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/>)
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, e il Piani Paesaggistico degli Ambiti della provincia di Palermo (Ambiti nn. 3, 4, 5, 6, 7 e 11), in fase di concertazione (<http://www.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/sitr.html>);
- Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (P.R.T.M.), e relativi Piani Attuativi delle quattro modalità di trasporto: stradale, ferroviario, aereo e marittimo e del Piano Attuativo del trasporto delle merci e della logistica (consultabili nei seguenti siti:

- 1) <http://www.regione.sicilia.it/turismo/trasporti/prt.htm>;
- 2)http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_AreeEtematiche/PIR_AltriContenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI/PIR_PianiAttuativi ;
- Documenti di Economia e Finanza Regione Sicilia e i Programmi Regionali Settoriali di Sviluppo (rurale, turistico, ecc), più recenti, interagenti in materia di governo della Mobilità, al fine di conseguire risultati di efficienza della rete dei servizi, della logistica e delle infrastrutture per l'accessibilità al territorio dei cittadini;
 - Accordi di Programma tra Regione Sicilia, Città Metropolitana di Palermo e comuni metropolitani;
 - Piano Strategico Metropolitano di Palermo e Piano Territoriale provinciale (quadro conoscitivo con valenza strutturale e quadro propositivo strategico);
 - Piani e Studi settoriali in tema di mobilità e trasporti (per l'Ente si farà riferimento in particolare allo "Studio di fattibilità dei Centri di Interscambio modale nel territorio della Provincia di Palermo", e al "Piano conoscitivo del traffico per la viabilità extraurbana" ed inoltre il PUMS della Città di Palermo, adottato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 121 del 03.7.2019, ed altri se redatti);
 - PO FESR Sicilia 2014-2020 e relativi n. 10 "Assi Prioritari" (in particolare Asse 7 – Sistemi di trasporto sostenibili, che mira al miglioramento delle condizioni di mobilità di persone e cose attraverso il riequilibrio modale a vantaggio di vettori meno impattanti, la mitigazione degli impatti ambientali, l'aumento della sicurezza, il miglioramento della qualità della vita).
 - Piani di trasporto pubblico locale (predisposti dalla Regione Siciliana - Assessorato alle Infrastrutture e alla Mobilità);
 - Piano Energetico ed Ambientale della Regione Sicilia 2012 e agg. 2019-2030 (PEARS)- vedi sito Regione Sicilia;
 - Piano Regionale della Mobilità Elettrica della Regione Sicilia, Linee Guida, approvato con D.A. delle Infrastrutture e della Mobilità n. 1785 del 19/7/2019 finalizzato a garantire uno sviluppo unitario della mobilità elettrica regionale;

- Mappatura Acustica Strategica: acquisire i dati disponibili di A.R.P.A. Sicilia (appare opportuno definire appositi studi relativi all'acquisizione di dati attendibili relativamente alle infrastrutture stradali) .

Pertanto il PUMS della Città Metropolitana di Palermo:

- dovrà avere come ambito territoriale di riferimento l'intero territorio metropolitano;
- dovrà ricostruire il quadro conoscitivo relativo all'intero sistema della mobilità nel territorio di competenza, (trasporto pubblico, mobilità ciclistica, mobilità pedonale, mobilità privata, mobilità condivisa e a chiamata, sicurezza, qualità dell'aria/acustica), analizzando i punti di forza e le criticità, esaminando l'impatto a livello ambientale, sociale ed economico;
- si dovrà occupare delle relazioni tra i Comuni della Città Metropolitana, siano esse trasversali che radiali, analizzando con particolare attenzione gli spostamenti da e verso il capoluogo in considerazione del suo elevato potere attrattivo (verifica dei grandi assi di accessibilità da e per la città capoluogo: Corleone mare, Asse di Irosa, Dorsale della Valle del Sosio, Dorsale dell'Imerese, Dorsale di Valledolmo);
- dovrà analizzare lo specifico contesto insediativo della Città Metropolitana di Palermo, nel complesso territoriale o in relazione alle specificità zonali, che si caratterizza per essersi configurata urbanisticamente, nel tempo, in assenza di processi di pianificazione di condivisione e di governance.
- dovrà trattare il tema della valorizzazione della relazione tra i Comuni della Città Metropolitana di Palermo ed i Porti di Palermo e di Termini Imerese, nonché con l'Aeroporto di Palermo, per una sua crescita più coordinata, integrata e sostenibile;
- dovrà contemplare anche l'ipotesi di collegamenti tra i Comuni della Città Metropolitana di Palermo attraverso una nuova rete *via mare* (*che contempli anche il collegamento con l'Aeroporto Falcone e Borsellino*), sia a fini turistici che commerciali;
- dovrà indagare l'accessibilità, in particolare con il mezzo pubblico, su gomma e su ferro, dei territori metropolitani verso i presidi ospedalieri, i poli di servizi,

i poli industriali e logistici, i luoghi della cultura e dello sport di interesse sovra comunale;

- dovrà approfondire il tema della mobilità urbana sostenibile da e per il capoluogo Palermo

Le fasi procedurali per la redazione e approvazione del PUMS sono quelle dettate dall'art. Art. 2, comma 1 lettera a), all. 1, del Decreto 4 agosto 2017), così individuate:

- definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro
- predisposizione del Quadro Conoscitivo
- avvio del percorso partecipato (coinvolgimento portatori interessi del PUMS)
- definizione degli obiettivi
- costruzione partecipata dello scenario di Piano
- valutazione ambientale Strategica del PUMS
- adozione del Piano e provvedimenti per successiva approvazione
- monitoraggio obiettivi di piano

Il Commissario Straordinario in sostituzione del Consiglio Metropolitano prenderà atto delle presenti “Linee di Indirizzo al P.U.M.S”, ciò al fine di avviare il complesso iter procedurale per la redazione del P.U.M.S. (Piano Urbano Mobilità Sostenibile), di cui alla L. 24.11.2000 n. 340 art. 22, della Città Metropolitana di Palermo.

2) LA CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO.

In ottemperanza alla legge regionale del 4 agosto 2015, la Provincia di Palermo è stata soppressa e oggi sostituita dalla Città Metropolitana di Palermo.

La Città Metropolitana di Palermo conta 1.276.525 abitanti (*popolazione residente al 31.12.2014*).

Si estende su una superficie di 4.992 km² e comprende i seguenti 82 comuni: **Palermo (capoluogo)**, Alia, Alimena, Aliminusa, Altavilla Milicia, Altofonte, Bagheria ; Balestrate, Baucina, Belmonte Mezzagno, Bisacquino, Blufi, Bolognella, Bompietro, Borgetto, Caccamo, Caltavuturo, Campofelice di Fitalia, Campofelice di Roccella, Campofiorito, Camporeale, Capaci, Castelbuono, Casteldaccia, Castellana Sicula, Castronovo di Sicilia, Carini, Cefalà Diana, Cefalù, Cerda, Chiusa Sclafani, Ciminna, Cinisi, Collesano, Contessa Entellina, Corleone, Ficarazzi, Gangi, Geraci Sicula, Giardinello, Giuliana, Godrano, Gratteri, Isnello, Isola delle Femmine, Lascari, Lercara Friddi, Marineo, Mezzojuso, Misilmeri, Montelepre, Montemaggiore Belsito, Monreale, Palazzo Adriano, Partinico, Petralia Soprana, Petralia Sottana, Piana degli Albanesi, Polizzi Generosa, Pollina, Prizzi, Roccamena, Roccapalumba, San Cipirello, San Giuseppe Jato, San Mauro Castelverde, Santa Cristina Gela, Santa Flavia, Sclafani Bagni, Sciara, Scillato, Termini Imerese, Terrasini, Torretta, Trabia, Trappeto, Ustica, Valledolmo, Ventimiglia, Vicari, Villabate, Villafrati.

Affacciata a nord sul mar Tirreno, confinava ad ovest con la provincia di Trapani, a sud con la provincia di Agrigento e la provincia di Caltanissetta, ad est con la provincia di Messina e la provincia di Enna. Fa parte del territorio provinciale anche l'isola di Ustica.

GEOGRAFIA

Il Palermitano occupa una porzione notevole del settore nord-occidentale della Sicilia: dal capoluogo Palermo, che sorge ad ovest rispetto al resto della provincia, il territorio palermitano si spinge fino a Pollina ultimo comune costiero prima del confine con la Provincia di Messina; considerevole è l'estensione nella Sicilia interna, con il complesso montuoso delle Madonie

La divisione altimetrica vede prevalere il territorio Collinare e quello montuoso: retrostanti alle strette piane costiere, tra cui celebre è la "Conca d'Oro", dove sorge Palermo, si aprono ampie zone montagnose, sia ad est che ad ovest, con numerose cime che superano i mille metri d'altitudine, e tante località di montagna o d'alta collina.

In provincia s'innalzano diversi rilievi e massicci montuosi, identificabili in parte con il cosiddetto "Appennino Siculo". Tra questi, spiccano le Madonie, ricadenti nell'omonimo parco naturale, seconda catena montuosa siciliana sia per estensione

che per altitudine, sfiorando i 2000 m con la seconda vetta siciliana dopo l'Etna, ovvero Pizzo Carbonara.

Rilievi di minore importanza sono i Monti di Palermo, che circondano il capoluogo con cime superiori ai millecento metri, i Monti Sicani, con un'area oltre i 900 m. d'altitudine sulla quale svettano Monte Cammarata e Rocca Busambra di oltre millecinquecento metri.

Caso a parte è l'isolato Monte Pellegrino, promontorio di natura calcarea, all'interno del quale è possibile ammirare numerose grotte di origine carsica o marina, tra le quali le Grotte dell'Addaura. “

L'EVOLUZIONE STORICA DELLA PROVINCIA E DELLE COMUNITÀ LOCALI

Ogni processo pianificatorio dovrà necessariamente tenere in considerazione i processi evolutivi storici dei territori e delle Comunità locali ivi insediate, indissolubilmente legate alla geografia dei territori stessi. In quest'ottica, nel territorio della Città Metropolitana di Palermo sono individuabili tre macrozone territoriali:

Il Palermitano: l'ambiente e la storia.

Non condurrebbe a risultati univoci la ricerca di un territorio palermitano al di fuori dei confini della Conca d'Oro, di un'area che graviti sul capoluogo, con una sua propria individualità, che unità di luoghi e/o comunanze storiche dovrebbero distinguere dal territorio contiguo. La provincia amministrativa non è che una delle sette "valli" con cui il governo dei Borboni divise la Sicilia (1817) e ricalca inglobandole le antiche tre diocesi ecclesiastiche di Palermo, Monreale e Cefalù. Mentre prima di allora la tradizione che risaliva agli arabi affidava a Palermo il Val di Mazara (attuali province di Palermo, Trapani e Agrigento), che comprendeva la parte occidentale della Sicilia. Lo sviluppo stradale odierno consente movimenti più rapidi sicché i centri oltre le montagne del Palermitano gravitano sul capoluogo, utilizzandone i numerosi servizi. Queste comunità, a causa del loro mancato sviluppo, rimangono tuttavia solo fornitori di forza lavoro spesso pendolare. La tradizionale funzione di capitale di Palermo infatti non ha privilegiato i centri più vicini. Il suo territorio ancora oggi, per alcune funzioni del terziario superiore e per i movimenti migratori abbraccia l'intera isola, mentre la posizione eccentrica della città fa sentire la sua influenza, soprattutto nel terziario commerciale, su gran parte della Sicilia occidentale, il capoluogo di regione ha comunque un territorio prossimo che si caratterizza per i suoi forti contrasti. Qui si è circoscritta un'area delimitata a sud-

ovest dalla valle dello Jato, a sud dallo spartiacque con il versante africano - che però giunge a lambire i monti della Conca d'Oro - e ad est dal corso del S. Leonardo, il quale sta per divenire per un buon tratto un bacino artificiale. Vi rientra la fascia costiera prossima a Palermo e i Monti del Palermitano (rilievi calcarei mesozoici disposti irregolarmente) con alcune aree collinari contigue. In questo territorio vi sono ambienti dai caratteri differenziati: nella cimosa costiera che si allontana dal capoluogo in due opposte direzioni e che talvolta si allarga come nella piana di Carini, vi è l'immagine della "Sicilia felix", prolungamento della Conca d'Oro. Questa è da sempre l'area più fertile, ricca di acque che, soprattutto dal '700, ha visto l'espandersi della agrumicoltura in conseguenza dello sviluppo dei mercati e dei trasporti. La diffusione dell'irrigazione di falda e con canalizzazioni ha fatto risalire i cosiddetti "giardini" (limoni e mandarini soprattutto), con terrazzamenti artificiali le pendici delle colline e i corridoi delle valli verso l'interno. La vicinanza del capoluogo ha favorito lo sviluppo di questo tipo di agricoltura la quale ha bisogno di un circuito di servizi, di capitali e non ultimo di manodopera. La campagna più fertile e prossima al mare si è così urbanizzata, con una contaminazione che si accelera dopo il massiccio insediamento di abitazioni per le vacanze e con la conseguente perdita all'agricoltura degli stessi suoli già consacrati agli agrumi. Ma è sufficiente allontanarsi di poco dalla costa, superando i rilievi che le stanno a ridosso perché il paesaggio cambi completamente: con l'altitudine diviene maggiore l'inasprimento climatico; monti di oltre 1000 m, costoni rocciosi brulli dominano su una serie di dossi collinari caratterizzati dal seminativo asciutto, tipico del vecchio latifondo che, quando si è sgretolato, è stato sostituito generalmente da una proprietà molto frammentata, dove sono diffuse anche le colture promiscue. Ancora oggi nella maggior parte di questo territorio, che si collega con l'altopiano interno, domina la coltivazione del frumento, eredità secolare che è sopravvissuta sia all'eversione della feudalità sia alla riforma agraria del secondo dopoguerra. Le grandi plaghe prive di vegetazione arborea, con le masserie oggi parzialmente degradate a dimore temporanee, sono interrotte dalle grosse "città contadine", centri fondati tra il '500 e il '700 con la "licenza di popolamento" regale quando l'aumento del prezzo del grano aveva trovato conveniente far dissodare la terra abbandonata da secoli. Questi paesi hanno caratteristiche simili: la piazza con la chiesa matrice barocca e il palazzo baronale al centro di un insediamento a scacchiera, dove su angusti lotti i contadini costruivano le loro case generalmente formate da una stanza divisa in settori. L'estrema povertà del manufatto e di chi l'abitava al di là del carattere di uniformità è sottolineata dalle forme di queste costruzioni. Ne risultava un tessuto urbano indifferenziato abitato da un'unica classe sociale. Quest'area per l'estrema fragilità delle strutture economiche,

che l'impossibilità dell'accumulazione condannava all'immobilismo, sopravvive ancora oggi nelle sue forme essenziali anche se molto è mutato, con le rimesse degli emigrati, dal tempo in cui essa affidava tutte le sue risorse al capoluogo.

La costa di Cefalù e le Madonie: l'ambiente e la storia.

L'area di pertinenza di questo insieme di itinerari si caratterizza per il forte contrasto tra la fascia litoranea e medio-collinare, che va da Termini Imerese alla foce del Pollina, il massiccio delle Madonie e la zona interna, che degrada verso le balze dell'altopiano centrale. Le forti differenze geomorfologiche e climatiche, assieme alle vicende storiche, mettono in evidenza, infatti, tre zone, diverse dal punto di vista dell'ambiente, del paesaggio e della forma dell'insediamento. La fascia costiera lungo il litorale tirrenico, in corrispondenza delle brevi pianure alluvionali del S. Leonardo, del Torto e dell'Imera settentrionale, è segnata da una conduzione agricola basata sulla piccola proprietà fondiaria con colture intensive e irrigue. La presenza dell'acqua, le caratteristiche del terreno e le favorevoli condizioni climatiche rendono molto fertile la zona. A queste peculiarità economico-produttive e al significato strategico dell'imboccatura delle vallate dei tre corsi d'acqua, come naturali vie di penetrazione verso l'interno dell'isola, sono da aggiungere le cospicue tracce di insediamenti umani, che si rinvengono sin dalla preistoria. Per più di due secoli, a partire dal VII a.C., questo territorio è stato fortemente segnato dalla presenza della greca Imera, fondata nel 648 a.C., la cui vasta regione di influenza si estendeva sulla costa da Termini Imerese alla Rocca di Cefalù. L'antica città sorgeva sulla riva sinistra del fiume Grande (o Imera settentrionale), che assieme al Salso (o Imera meridionale) ha costituito per diversi periodi storici il "confine" tra la Sicilia occidentale e quella orientale. La costruzione di nuovi e più moderni sistemi di irrigazione, la disordinata proliferazione di villette stagionali, la vistosa presenza dell'autostrada A 19 Palermo Catania, l'inserimento dell'agglomerato industriale di Termini Imerese (Chimica del Mediterraneo, Centrale Termica ex TIFEO, Sicilfiat, ecc.) hanno operato una irreversibile trasformazione del paesaggio storico e dell'ambiente preesistente, all'interno del quale è difficile rintracciare i segni di un passato ricco di storia: torri di avvistamento, castelli, caricatori per il commercio del grano, mulini, eccetera. All'insediamento sparso di questo tratto di costa fanno da contrappunto Termini Imerese e Cefalù, due centri di notevole importanza commerciale e strategica, le cui origini risalgono a epoca pre-greca. Il massiccio delle Madonie, secondo per altezza tra quelli della Sicilia, occupa gran parte del territorio qui delineato. Il termine Madonie, denominazione divulgata nel sec. XVI (forse derivata dal Maromus Mons riferito da Plinio) originariamente si riferiva a quel settore orografico compreso tra Castelbuono

e Collesano, il territorio dell'ex feudo Madonita (uno dei sette feudi annessi alla baronia di Aspromonte). Oggi con questo nome si definisce un territorio molto più vasto: compreso tra il fiume Pollina a oriente e l'Imera settentrionale a occidente, il massiccio centrale si eleva quasi subito a ridosso della costa tirrenica a nord, mentre il versante meridionale digrada dolcemente verso l'altopiano gessoso-solfifero. Il versante meridionale appare desolato e brullo; il terreno è incolto o destinato a pascolo, con sparute isole di alberato. Ai margini del massiccio centrale si dispongono a corona sulla sommità dei principali contrafforti: sono borghi di origine medievale legati all'esistenza di castelli dei quali rimangono notevoli tracce. La formazione di questi insediamenti e la gestione dei territori di pertinenza sono strettamente connesse al lungo dominio della nobile famiglia dei Ventimiglia, che dal sec. XVII svolse un ruolo preminente nella storia dell'isola. La difficoltà dell'accesso e la relativa distanza dalle grandi vie di comunicazione ha favorito la conservazione delle forme dell'insediamento originario. Agricoltura e allevamento, attività economiche prevalenti nell'area madonita fino agli anni cinquanta, registrano attualmente una grave flessione, che si rende evidente in vaste aree incolte del territorio. La pastorizia e alcune forme di transumanza persistono, tuttavia, sul lato orientale, nell'alta valle del Pollina piccole associazioni di pastori ai limiti della sussistenza. Per l'area madonita, secondo i confini territoriali qui delimitati, in base alla legge regionale del settembre 1973, è stata istituita la "comunità Montana H" la più vasta comunità tra le 15 zone omogenee individuate in Sicilia (168759 ettari di cui 156239 montani). L'attività di questo ente pubblico si propone di contrastare l'attuale tendenza allo spopolamento promuovendo una politica di riequilibrio economico-sociale e privilegiando, tra le iniziative di cui si fa promotore, l'incremento delle attrezzature ricettive per il turismo gestite dagli stessi abitanti. La zona interna costituisce elemento di passaggio tra le pendici meridionali del massiccio delle Madonie e l'altopiano centrale. Il paesaggio agrario, tipico della collina interna della Sicilia, dove si alternano magri pascoli e colture cerealicole scarsamente alberate, richiama quello più desolato dei terreni gessosi. Soltanto nella primavera avanzata, quando il suolo si ammanta del frumento ancora tenero, le morbide colline smaglianti di verde ne trasformano il panorama. I centri abitati, che si snodano in gran parte lungo il tracciato della statale 121 Catanese, sono grossi borghi agricoli la cui fondazione è connessa allo sviluppo demografico della popolazione e alla politica di completa utilizzazione del territorio e delle sue risorse, che interessa la Sicilia dalla fine del secolo XV alla metà del XVIII. Tutti i centri più antichi delle Madonie, oltre che per l'impianto medievale ben conservato si caratterizzano per le pregevoli opere d'arte figurativa (scultura, pittura, oreficeria) che conservano. Cospicuo, soprattutto e quasi integro il patrimonio che

riguarda la scultura: sono statue, bassorilievi, portali in marmo di Carrara, opera in gran parte dei Gagini (dal capostipite Antonello ai figli e ai nipoti, che ne proseguirono l'opera) e che costituiscono un ulteriore elemento di omogeneità per questi luoghi, quasi un'isola culturale. Questa ricchezza artistica si deve al gusto che l'aristocrazia, dominante nei vari centri, andò maturando per la scultura rinascimentale d'importazione, in una sorta di gara fra i paesi che aggiunsero così il vanto di una raffinata cultura alla supremazia militare ed economica del loro periodo migliore.

Il Corleonese e l'alta e media valle del fiume Platani: l'ambiente e la storia.

L'itinerario proposto si svolge nell'area centro-occidentale dell'isola e interessa le zone più interne, lontane dalla fascia costiera. L'asse di scorrimento veloce (statale 189, della valle del Platani), intorno al quale si articolano gli itinerari particolari, costituisce anche rapido collegamento con "poli" urbani di Palermo e Agrigento, utili riferimenti per quanto riguarda le strutture ricettive. Il territorio, compreso tra la profonda vallata del Fiume Platani (a est) e il percorso tortuoso del ramo sinistro del fiume Belice (a ovest), è caratterizzato, soprattutto nella parte centrale, dai rilievi montuosi dei "monti Sicani" con le due cime emergenti del monte Cammarata (m. 1578) e del monte delle Rose (m. 1436); all'estremità nord-occidentale si staglia, isolata all'interno di un paesaggio collinare, l'imponente Rocca Busambra (m. 1613), le cui pareti scoscese sono costituite prevalentemente da calcari e dolomie. La precaria e insufficiente rete di comunicazione, dovuta in parte alle caratteristiche geomorfologiche del territorio, relega i singoli centri in una sorta di isolamento reciproco (reso ancor più grave dagli scarsi collegamenti con le fasce costiere), che costituisce freno a un moderno sviluppo dell'agricoltura e dell'economia in generale. Recentemente nella zona sono state avviate campagne di scavo archeologico in alcuni dei numerosi siti individuati peraltro la frammentarietà e la scarsità delle notizie tratte dalle fonti storiche non consentono di tracciare con continuità la storia degli insediamenti umani fin dai periodi più antichi. E probabile, tuttavia, che intorno all'VII sec. a.C. questo territorio sia stato più volte luogo di incontro tra le popolazioni Sicane (a ovest) e Sicule (a est), respinte sempre più verso l'interno dalla progressiva ellenizzazione dell'isola. Quest'area geografica della Sicilia, abbondante di acque, fertile e ricca di boschi, fu certamente abitata nei diversi periodi storici; tuttavia le tracce più consistenti di una antropizzazione del territorio risalgono al periodo della occupazione musulmana: numerosi toponimi e varie fonti documentarie e storiche confermano una cospicua presenza di insediamenti sparsi al servizio di una fiorente agricoltura. La ristrutturazione del territorio in seguito all'affermarsi del

sistema feudale, introdotto dai Normanni, provoca profonde trasformazioni in queste zone interne dell'isola: a partire dal secolo XII ha inizio un processo di spopolamento delle campagne, che vengono in gran parte destinate alla coltura cerealicola di tipo estensivo, all'interno di queste plaghe deserte, pochi centri urbani raccolgono le popolazioni superstiti. Durante il regno di Federico II di Svevia (sec. XIII), acquistano sempre più importanza i luoghi strategicamente più idonei al controllo territoriale, all'interno del grande disegno di affermazione della monarchia. Nei secoli XIV e XV all'autorità regia si va sostituendo il potere dell'aristocrazia feudale nell'effettivo possesso del territorio, strutturato per la maggior parte in vaste baronie; questo periodo nuovi borghi feudali si vanno formando in prossimità dei castelli (ancora abitati dai baroni), che alla originaria funzione prettamente militare sostituiscono progressivamente la funzione di controllo amministrativo del territorio di pertinenza. A partire dal sec. XVI il fenomeno delle nuove fondazioni, legato allo sviluppo dell'economia agricola, modifica profondamente l'aspetto del paesaggio urbano e rurale e contribuisce a configurare l'attuale assetto del territorio. Malgrado le forme agrarie e le modificazioni del regime proprietario, l'economia, prevalentemente agricola, dei numerosi paesi di quest'area non è ancora riuscita a raggiungere un moderno sviluppo, tale da porre freno al continuo processo di emigrazione che ne depaupera ancora più le risorse.

3. LA RETE DELLE INFRASTRUTTURE DI VIABILITÀ E TRASPORTI.

L'analisi della rete delle infrastrutture di viabilità e dei trasporti è stata condotta dall'Istituto di Trasporti dell'Università di Palermo nel 1999, in convenzione con la Provincia Regionale di Palermo e, più recentemente, nell'ambito degli studi e delle analisi condotte per la definizione del Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Palermo

Di seguito vengono riportati le caratteristiche infrastrutturali, secondo le diverse modalità di trasporto indicando, altresì, i principali indirizzi generali inerenti gli obiettivi da perseguire ed i relativi criteri di interventi.

3.1 VIABILITÀ

La rete stradale che interessa la Provincia di Palermo comprende sia le vie di grande comunicazione regionale sia le infrastrutture minori di collegamento e di

penetrazione per le aree interne. L'intera rete nel territorio della Provincia di Palermo si sviluppa per complessivi km. 2.987,4 così ripartiti:

A) Autostrade

- km. 189,4 gestite dall'ANAS (A19 Palermo-Catania, A29 Palermo -Mazara del Vallo);
- km. 18,8 e gestione del Consorzio per le Autostrade Siciliane (A20 Messina – Palermo)

Trattasi di grande viabilità di interesse regionale, per la quale la parte ricadente nell'Area Metropolitana presenta caratteristiche peculiari comprendendo anche l'attraversamento della Città di Palermo.

A) Strade Statali

- km. 123,7 a Scorrimento Veloce
- km. 460,9 di altre Strade Statali

B) Strade Provinciali

- km. 2.194,6 di strade gestite della Provincia Regionale.

Grande Viabilità

La viabilità principale che interessa la Provincia è costituita dalle seguenti strade:

- **Autostrada A19 – Palermo Catania.** Costituisce un collegamento diretto tra i capoluoghi di Palermo e Catania, ed inoltre, attraversando la provincia da Nord-Ovest ad Est, rappresenta un asse viario principale su cui convergono gran parte dei rimanenti rami della viabilità regionale locale. Dallo svincolo di Buonfornello si diparte la A20 Messina-Palermo ancora in costruzione; una

volta ultimata costituirà l'asse principale di collegamento tra il Capoluogo Siciliano e la provincia di Messina.

- **Autostrada A29 - Palermo- Mazara del Vallo- Punta Raisi.** In atto, attraverso l'asse di circonvallazione di Palermo, costituisce il prolungamento della A19; assicura il collegamento tra il Capoluogo, l'Aeroporto ed il territorio della Sicilia occidentale.
- **Strada Statale 121 - S.V. PA-AG.** Questa strada, insieme alla SS 189, costituisce l'itinerario PAAG. Rappresenta l'unica via di accesso al Capoluogo da parte di alcuni Comuni della Provincia tra cui: Misilmeri, Bolognetta, Vicari, Lercara Friddi; inoltre tramite la SS. 118 costituisce collegamento per Marineo e Corleone.
- **Strada Statale 624 - S.V. PA-Sciacca.** Mette in comunicazione con il Capoluogo oltre a Sciacca numerosi centri urbani dell'entroterra e della Valle del Belice.
- **Strada Statale 113 (Messina – Trapani).** Collegata da numerosi svincoli alla A19, cui corre parallela nel tronco sino allo svincolo di Buonfornello, costituisce una arteria di penetrazione nel Capoluogo a servizio dei Comuni limitrofi; inoltre costituisce una alternativa alla A20 per i Comuni di Isola delle Femmine e Capaci.

La Città Metropolitana di Palermo è inoltre interessata dalla Strada Statale 186, Strada Statale 120 (tratta Stazione di Cerda-Bivio Geraci) , Strada Statale 118 (Corleonese-Agrigentina), Strada Statale 187, Strada Statale 285 e Strada Statale 286.

Viabilità di competenza provinciale

La maggior parte della viabilità nella Provincia di Palermo è costituita da strade gestite dalla Provincia stessa.

- Strade Provinciali km 1.601,575
- Strade Regionali km. 86,305

- Strade Intercomunali km. 99,263
- Rotabili ex trazzere km. 45,026
- Rotabili ex Comuni Bonifica km. 287,786
- Rotabili ex Comunità Montane km. 6,742
- Strade Rurali km. 52,898

La suddetta suddivisione fa riferimento ai rispettivi Enti gestori delle strade medesime prima del subentro dell'Amministrazione provinciale.

a) Interventi di ammodernamento dei principali assi viari di penetrazione verso i territori interni del territorio metropolitano

Tutti gli interventi inseriti nella cd. Programmazione della Grande Viabilità della Città Metropolitana di Palermo risultano ugualmente prioritari. Sono stati individuati, ed inseriti nella programmazione strategica del P.T.P. di Palermo, i seguenti principali Assi:

Corleone mare, Asse di Irosa, Dorsale della Valle del Sosio, Dorsale dell'Imerese, Dorsale di Valledolmo.

Per l'avanzato stato di programmazione, progettazione e realizzazione si ci sofferma:

- **Completamento della Strada Intercomunale dallo svincolo Irosa a Trinità verso Madonnuzza – Asse di Irosa.**

L'intero intervento, del quale risulta già completato e collaudato un primo lotto ed in fase avanzata di progettazione i rimanenti lotti, prevede il collegamento diretto tra la S.S. n. 120, in prossimità della località Madonnuzza si allo svincolo Irosa sull'Autostrada A19 Palermo-Catania.

Con questo intervento si dirotteranno verso la A19 notevoli flussi veicolari in atto gravanti sulla S.P. n. 10 di Alimena e sulla S.S. n. 120, arterie stradali caratterizzate da un tormentato profilo piano-altimetrico e da intensi volumi di traffico, anche di mezzi pesanti, che attraversano un'area di elevato pregio naturalistico-ambientalistico

come il “Parco delle Madonie”. Aspetti da considerare sono, oltre il miglioramento dei collegamenti nella zona delle Alte Madonie (non solo verso il capoluogo Palermo, ma verso le Province di Enna, Caltanissetta e Catania), il miglioramento della fruibilità dell’area del Parco delle Madonie e della Stazione sciistica di piano Battaglia, con una contestuale riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico e dei livelli di rumorosità dei centri urbani madoniti.

E’ previsto il completamento dell’intervento prioritario con i fondi AREA SNAI MADONIE – P.O- FESR 2014-2020, che include appositi finanziamenti per il completamento dell’opera.

- **Interventi infrastrutturali sull’Asse Viario Partinico – San Cipirello-Corleone. Asse Viario Corleone Mare.**

Analogamente con quanto evidenziato per il comprensorio delle Madonie, anche il comprensorio del Corleonese – Partenicese non è servito da efficienti collegamenti convergenti sul capoluogo e sulla grande direttrice autostradale Messina – Trapani – Mazara del Vallo. Risulta problematico anche il raggiungimento dell’aeroporto di Palermo “Falcone – Borsellino” e ogni spostamento sistematico della popolazione del comprensorio.

Gli interventi infrastrutturali, attualmente in corso, proposti dall’Amministrazione della Città Metropolitana stanno prevedendo ingenti investimenti per la messa in sicurezza e la manutenzione straordinaria del preesistente sistema di strade provinciali costituite dalla S.P. 2 di Fellamonica e dalla S.P. n. 4.

La “Corleone Mare”, quale nuovo asse di scorrimento veloce, dovrà prevedere lo studio e la formazione di un rinnovato tracciato stradale extraurbano, con il recupero funzionale, l’ammmodernamento e la sistemazione della viabilità esistente, adeguandole alle nuove esigenze ed ai nuovi scenari economici-sociali ed ambientali del territorio.

- **Altri Interventi infrastrutturali prioritari: La Dorsale dell’Imerese e la Dorsale della Valle del Sosio.**

In una visione del riassetto complessivo della viabilità extraurbana della Città Metropolitana di Palermo particolare interesse, negli anni, ha rivestito lo studio di un

miglioramento dei collegamenti viari nelle zone dell’Imerese e della Valle del Sosio. Analogamente per quanto previsto per la “Corleone Mare”, questi nuovi assi di scorrimento veloce, dovranno prevedere lo studio e la formazione di rinnovato tracciato stradale extraurbano, con il recupero funzionale, l’ammmodernamento e la sistemazione della viabilità esistente, adeguandole alle nuove esigenze ed ai nuovi scenari economici-sociali ed ambientali del territorio.

Nell’ambito dei finanziamenti concessi dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per la redazione del P.U.M.S., insieme alla “Corleone Mare”, si potranno avviare gli studi per la definizione della progettazione anche di questi interventi infrastrutturali che, anche se relativi al trasporto su gomma, sono da ritenere prioritari in un’ottica di pianificazione della mobilità all’interno della Città Metropolitana di Palermo con obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica;

b) Intervento infrastrutturale di potenziamento dei livelli di mobilità nell’area metropolitana di Palermo mediante la realizzazione di una tangenziale di collegamento tra la A/19 e la A/29.

Si prevede la realizzazione di un collegamento viario”, a sud di Palermo, tra gli assi autostradali “A19 Palermo – Catania” e “A29 Palermo – Mazara del Vallo” che consenta di alleggerire il traffico ora gravante sulla circonvallazione urbana, e nello stesso tempo funga da nuova connessione tra le direttive stradali e autostradali convergenti sul capoluogo (oltre alle due autostrade e le S.S. 121 / 189 Palermo – Agrigento e la SS. 624 Palermo – Sciacca). L’infrastruttura costituirebbe un’alternativa al traffico, soprattutto pesante, che oggi attraversa le aree urbane della città e consentirebbe quindi di riconfigurare la circonvallazione per funzioni di tipo urbano. Inoltre la realizzazione della infrastruttura offrirebbe l’opportunità di ricucire i territori posti a monte della stessa, di localizzare nuovi parcheggi di interscambio con il trasporto pubblico verso il centro città, di realizzare nuovi servizi ed attrezzature, di migliorare, in sintesi, la qualità urbana di una vasta parte della città.

È opportuno evidenziare che il Comune di Palermo ha avviato uno Studio di Fattibilità per la “Reinterpretazione in chiave urbana della Circonvallazione di Palermo”. I due interventi ancorché autonomi, vanno letti in un unico contesto;

infatti la costruzione della tangenziale esterna determinerebbe situazioni e scenari nuovi per l'intero sistema di mobilità metropolitana e provinciale. L'intervento sarà puntualmente definito, per competenza, nella pianificazione del PUMS del Comune di Palermo.

c) Intervento di normalizzazione e messa in sicurezza della rete infrastrutturale minore.

Sono stati già avviati appositi studi al fine di definire la consistenza attuale delle infrastrutture che interessano l'area metropolitana, dai quali è emerso quanto segue:

- l'intera rete viaria minore risulta bisognevole di interventi di sistemazione e/o ammodernamento;
- occorre attivare procedimenti per l'esecuzione di manutenzione programmatica della rete viaria minore;

L'adeguamento della rete stradale esistente, in termini di sicurezza della circolazione e abbattimento delle barriere architettoniche, nonché la risoluzione dei nodi viari critici, rappresenta una strategia di fondo da cui non si può prescindere.

In tal senso il PUMS costituisce uno strumento fondamentale per l'attuazione di strategie mirate all'incremento della sicurezza della circolazione ed al miglioramento della mobilità complessiva, nonché alla risoluzione, almeno nel medio-termine, delle criticità dovute alle carenze della infrastrutturazione viaria esistente.

Il PUMS definirà strategie anche in ambito della sicurezza stradale, sia per le aree urbane che per le aree extraurbane della Città metropolitana di Palermo. Le misure da adottare per conseguire una maggiore sostenibilità anche sotto il profilo della sicurezza sono in parte coincidenti e in parte specifiche:

- Limiti di velocità: aumentare le zone con limiti di velocità nelle strade extraurbane; imporre limiti di velocità e misure di controllo sulle strade metropolitane; adottare sistemi di dissuasione e di rallentamento,
- caratteristiche fisiche delle strade: miglioramento delle condizioni del manto delle carreggiate e della segnaletica stradale, manutenzione e riqualificazione delle

pavimentazioni dei marciapiedi, miglioramento della pubblica illuminazione e illuminazione automatica tratti delle carreggiate;

- attraversamenti pedonali: interventi al fine di migliorarne la fruibilità da parte dell'utenza, con particolare attenzione all'utenza debole;
- punti di fermata mezzi pubblici: aumento delle condizioni di sicurezza, miglioramento qualità estetica, servizi aggiuntivi nelle fermate capolinea;
- codici di comportamento: educazione nelle scuole di vario livello, utilizzo sistemi informatici, segnalazioni di criticità puntuale, diffusione di conoscenze.

Ogni singolo Comune della Provincia e ogni portatore di interesse, potrà dare indicazioni sulla programmazione per gradi di pedonalizzazione delle aree urbane, individuare i contesti urbani da pedonalizzare, secondo scelte in grado di realizzare itinerari pedonali e ciclabili estesi e connessi; la gradualità consente di valutare effetti e ricadute sul sistema più generale della mobilità, rimandando una definizione di maggior dettaglio sulle scelte delle future aree pedonali allo strumento di pianificazione e programmazione di breve periodo, ossia il Piano Urbano del Traffico.

d) Miglioramento dei servizi di T.P.L. (Trasporto Pubblico Locale).

Una revisione normativa delle competenze da attribuire alle Città Metropolitane siciliane tende ad assegnare competenze sempre più di primo piano nella programmazione e gestione delle politiche del T.P.L.

L'offerta di trasporto pubblico attuale richiede un'ulteriore implementazione atta a contrastare le endemiche criticità che affliggono il sistema della mobilità urbana ed extraurbana, nell'intero territorio metropolitano, in termini di alti volumi veicolari, elevati valori di congestione veicolare, bassi livelli di utilizzo del trasporto pubblico (ripartizione modale), scarsa appetibilità dell'offerta di trasporto pubblico (per via della promiscuità con il traffico veicolare e per le impedenze alla regolarità del servizio derivati da comportamenti non conformi al Codice della Strada).

Un aumento degli spostamenti con i mezzi di trasporto collettivi, extraurbani ed urbani, combinato con un minimo di obblighi di servizio, permetterà di aumentare la densità e la frequenza del servizio, generando così un circolo virtuoso per i modi di trasporto pubblici.

La necessità non rinviabile di ricondurre la ripartizione modale del trasporto verso un utilizzo certamente più alto del trasporto pubblico determina la scelta di avvalersi di sistemi di trasporto in grado di soddisfare elevati valori di domanda con un'adeguata capacità e con elevati standard prestazionali.

Le strategie per il TPL possono essere così declinate:

- incentivare l'utilizzo del mezzo pubblico, al fine di conseguire una rilevante diversione modale a favore di bus, tramvia, metro e treno;
- sviluppare l'integrazione tariffaria;
- migliorare gli standard di accessibilità, ridurre i tempi medi di viaggio;
- rinnovare il parco mezzi delle Società di T.P.L., al fine di migliorarne l'efficienza e le prestazioni ambientali;
- migliorare i collegamenti con l'Aeroporto, sia da Palermo che dai principali centri urbani dell'hinterland, anche attraverso la sincronizzazione degli orari del TPL con quelli dei voli;
- rafforzare il trasporto pubblico collettivo lungo le linee di forza e ad alta densità residenziale / commerciale
- - tutelare e agevolare l'utenza debole.
- incentivare il passaggio al metano o all'elettrico ed incentivare i privati che gestiscono altri trasporti pubblici (taxi, operatori merci, subappalti) alla transizione verso mezzi a basso impatto ambientale;
- potenziare il servizio di trasporto pubblico su gomma verso i Comuni delle zone interne e migliorare il collegamento con i sistemi di trasporto ad alta capacità e i possibili collegamenti con i comuni dell'area metropolitana;
- agevolare l'interconnessione fra i sistemi di trasporto (Centri di interscambio modale – Vedi pag. 27).

e) Altre modalità di trasporto.

Nelle fasi di elaborazione del P.U.M.S., prioritariamente nelle aree di pregio ambientale (Parchi, riserve, ecc.), potranno essere valutati sistemi alternativi di trasporto, diversi da quello veicolare eccessivamente impattante, finalizzati esclusivamente al miglioramento della sostenibilità e all'attenuazione dei carichi ambientali in atto preesistenti.

3.2 RETE FERROVIARIA

Per l'intero settore dei Trasporti il punto fondamentale resta individuato nella risoluzione dello squilibrio tra trasporto su gomma e trasporti ferroviari, marittimi ed aerei; è necessario sostenere il processo di integrazione modale e speciale tra i diversi sub-sistemi.

Pertanto particolare attenzione va rivolta ai piani delle Ferrovie, in modo da attuare di concerto con tutti i soggetti interessati, un sistema di collegamento su rotaia polifunzionale, sia per la pendolarità gravitante nell'area metropolitana, sia per il collegamento e l'interscambio delle merci specialmente fra gli ambiti industriali di Termini Imerese, Bagheria, Carini, Brancaccio e S. Lorenzo. È da precisare che la Sicilia ha una rete ferroviaria in esercizio estesa 1445 chilometri di cui solo 25 a doppio binario. Questi dati confermano la carenza delle ferrovie siciliane sia dal punto di vista della disponibilità di una vasta rete di collegamenti diffusi sul territorio sia da quello della qualità del servizio ferroviario, potenzialmente ottenibile dalla già limitata rete esistente. Le Ferrovie hanno in itinere il potenziamento del nodo di Palermo e della linea Palermo-Messina.

Nodo di Palermo. Tratta Palermo Centrale-Brancaccio-Carini.

L'intervento, in fase avanzata di attuazione, delle Ferrovie prevede il raddoppio della linea ferrata per le tratte così individuate: 1) Palermo Centrale-Brancaccio-Palermo Notarbartolo; 2) Palermo Notarbartolo-Isola delle Femmine; 3) Isola delle Femmine-

Carini. L'intervento infrastrutturale prevede altresì il raddoppio elettrificato del tratto di linea Palermo Centrale-Carini con la realizzazione di nuove fermate, gallerie e l'attraversamento dell'autostrada Palermo-Punta Raisi Linea Palermo-Messina.

Tratta Fiumetorto-Cefalù-Castelbuono.

L'intervento, in fase di attuazione, interessa l'attuale linea interamente a trazione elettrica ed a singolo binario che va dalla Stazione di Fiumetorto (Km. 43 + 219) alla Stazione di Castelbuono (Km. 74 + 876). In particolare è previsto dalla Stazione di Fiumetorto un primo tratto di raddoppio in affiancamento alla linea esistente, un secondo tratto di circa 3 Km in variante per evitare il Parco dell'Imera tutelato da vincolo archeologico, un ulteriore tratto in affiancamento alla linea esistente dal Km 48.700 fino all'imbocco della galleria Lascari, il tracciato infine abbandona la linea ferroviaria esistente e verrà realizzato prevalentemente in sotterranea fino alla Stazione di Castelbuono.

Programmi della Città Metropolitana di Palermo.

a) Passante Ferroviario Palermo Centrale – Palermo Notarbartolo – Punta Raisi

Tra gli obiettivi strategici della Città Metropolitana di Palermo la definizione e il completamento dell'intervento relativo al potenziamento del “Passante ferroviario Palermo centrale – Palermo Notarbartolo – Punta Raisi” riveste un obiettivo di carattere prioritario. L'intervento nel suo complesso prevede la realizzazione complessiva di 38 km di linea, 25 Stazioni Urbane e n. 7 stazioni extraurbane, velocizzando gli spostamenti sistematici dei Comuni ad ovest del capoluogo e il collegamento con l'Aeroporto di Palermo

Appare opportuno ricordare che la Città Metropolitana di Palermo ha incentivato il potenziamento del “Passante Ferroviario”, con il finanziamento, il completamento e

la messa in esercizio della Fermata metropolitana “Palazzo Reale – Orleans”, oggi la seconda stazione della Città di Palermo, per la sua posizione strategica nei confronti del polo universitario, del polo ospedaliero (Ospedale Civico, Ospedale dei Bambini, ecc) e strutture amministrative regionali.

La Fermata “Palazzo Reale-Orlens” è stata data in concessione gratuita ventennale ad R.F.I.-Rete Ferroviaria Italiana (da rinnovare).

b) Programmi della Città di Palermo (Metropolitana leggera automatica in Palermo e Linee tranviarie)

Si ritiene in questa fase di condividere gli interventi della Città di Palermo individuati nel PUMS adottato con Deliberazione di G.M. n. 121 del 03.7.2019, relativamente a:

1. Sistema tranviario della Città di Palermo (tratte individuate).
2. Metropolitana Leggera Automatica (dallo Svincolo Oreto a Tommaso Natale Mondello)
3. Chiusura dell’anello ferroviario di Palermo

STRUTTURE PORTUALI

Nell’ambito delle funzioni dei trasporti un ruolo peculiare assumono sempre più le strutture portuali.

Con riferimento alla realtà palermitana è necessario incentivare le attività portuali attraverso il potenziamento delle attrezzature del porto di Palermo, specialmente per quanto attiene la ricettività containers; è necessario altresì ridefinire le funzioni e gli interventi del Porto di Termini Imerese che potrebbe essere visto non solo come porto industriale a servizio dell’agglomerato ma anche come porto commerciale a servizio di nodi intermodali.

La dovuta attenzione andrebbe anche rivolta agli approdi minori a servizio della pesca e del turismo. Tenuto conto della autonomia delle Autorità Portuali a livello di pianificazione vanno individuati i più opportuni accordi istituzionali tali da creare le

condizioni per il rispetto delle autonomie ma nello stesso tempo per integrare le strutture portuali nel territorio e nei progetti di sviluppo.

Per il porto di Palermo si riferisce preliminarmente sui fabbisogni ed obiettivi di Programmazione espresse dalla stessa Autorità Portuale. È ormai assodata l'esistenza di interconnessioni di carattere sistematico tra il porto e le strutture economiche del retroterra. Da ciò deriva che la programmazione del Porto e del trasporto marittimo deve esplicarsi su un'area di influenza che non sia limitata al solo fronte marittimo ma che dovrà comprendere, in un quadro di riferimento unitario, sia gli interventi di tipo strettamente marittimo – portuale, che quelli di tipo terrestre. Questi ultimi interventi debbono comunque essere legati allo sviluppo armonico e razionale dell'apparato trasportistico ed a quello produttivo dell'intero comprensorio interessato dalla stessa pianificazione. È quindi indispensabile che nella programmazione gli indirizzi di sviluppo siano congruenti ed armonizzati in un quadro unitario Porto-città-territorio.

Porto di Palermo

La particolare topografia del Porto di Palermo, stretto tra il mare e la città, non consente un facile ampliamento delle aree portuali retrostanti il fronte mare. Da ciò consegue la necessità di ottimizzare l'utilizzazione delle aree e delle strutture esistenti nell'ambito portuale con l'obiettivo di individuare ulteriori piazzali operativi ed ulteriori ormeggi da destinare al traffico commerciale e crocieristico, nonché di razionalizzare l'utilizzazione degli ormeggi esistenti. In tale contesto si dovranno considerare le esigenze e gli orientamenti dell'Autorità Portuale, che si configurano come obiettivi ed indirizzi da perseguire per lo sviluppo del Porto di Palermo in particolare e del trasporto marittimo in generale.

I principali obiettivi specifici sono:

- la destinazione al traffico commerciale delle aree e degli ormeggi del Molo Nord attualmente destinati all'attività cantieristica
- l'utilizzazione di aree della Banchina Quattroventi per la realizzazione di un moderno impianto “OCTOPUS” di movimentazione e stoccaggio containers.

- Il collegamento viario in galleria tra il Porto e la Circonvallazione – lato nord-ovest
- allo scopo di migliorare l'accessibilità al Porto dalla città e dal bacino sovracomunale;
- la specializzazione della parte settentrionale del Porto per il traffico con i paesi extra CEE e la creazione dell'Area Schenghen;;
- la valorizzazione a fini turistico-archeologici dell'area del Castello a mare;
- la realizzazione di un parcheggio interrato antistante la Stazione Marittima, collegato alla viabilità extraportuale ed avente la funzione di porta di accesso al Porto per il traffico passeggeri;
- il disinquinamento dei bacini portuali da effettuare mediante il convogliamento nella rete fognaria cittadina degli sbocchi fognari che scaricano all'interno del Porto e mediante la realizzazione di una rete fognaria anch'essa da collegare a quella cittadina;
- l'ampliamento delle aree operative retrostanti gli ormeggi della Calata Marinai d'Italia;
- il banchinamento lato est del Molo Sud per la realizzazione di approdi crocieristici e di cabotaggio con mezzi ad alta velocità;

Nel settore della nautica da diporto è macroscopico lo squilibrio in atto esistente, sia a livello regionale che in particolare a livello cittadino, tra la modesta capacità ricettiva delle strutture portuali esistenti e la notevole richiesta di posti barca. Il trend di espansione della nautica da diporto, la politica nazionale di incentivazione e semplificazione del settore ed il raffronto con le realtà degli altri paesi industrializzati, lasciano prevedere per il futuro una forte crescita del settore nautico e la conseguente necessità di creare anche nel breve periodo un elevato numero di posti barca.

Da questa esigenza che ha carattere estremamente oggettivo e che è direttamente riscontrata dall'Autorità Portuale di Palermo che non è in grado di accogliere le numerose richieste di concessione di aree demaniali da destinare alla nautica da diporto, scaturiscono i seguenti obiettivi: - l'ampliamento del Porto di S. Erasmo in conformità a quanto già previsto nel vigente P.R.P., per la creazione di un efficiente porto turistico e peschereccio per circa 300 posti barca; - la destinazione funzionale ad approdo turistico dell'intero bacino della Cala; - la creazione al Foro Italico di una

darsena, o di un porto canale, dando così attuazione al parziale riallagamento della spianata antistante la strada che è previsto nel vigente P.P.E..

Porto di Termini Imerese

È stata già evidenziata la necessità di ridefinire le funzioni e gli interventi del Porto di Termini Imerese che potrebbe essere rivisto non solo come porto a servizio dell'agglomerato industriale ma come porto turistico e commerciale, a servizio di nodi intermodali. Si ritiene pertanto indispensabile verificare la possibilità di ridefinire l'intera struttura portuale; questa ridefinizione dovrebbe comprendere il più razionale utilizzo delle opere già realizzate, nonché il controllo dei fenomeni di interramento. Nell'ottica di un futuro sviluppo commerciale del porto, che nei termini rappresentati dovrebbe comprendere anche il trasporto e lo stoccaggio di containers, è da prevedere che le attuali infrastrutture di collegamento, viarie e ferroviarie dovranno essere riviste, nell'ampio quadro che attiene la intermodalità dei trasporti.

STRUTTURE AEROPORTUALI

Nell'area metropolitana di Palermo sono presenti gli aeroporti di Punta Raisi (“Falcone-Borsellino”) e di Palermo Boccadifalco. L'aerostazione di Punta Raisi costituisce lo scalo siciliano con maggiore potenzialità, sia per la sua accresciuta capacità ricettiva, sia per l'alto coefficiente di operatività delle piste. Sono lontani i tempi caratterizzati da livelli insufficienti dei sistemi di controllo; oggi l'aerostazione risulta ottimamente dotata di radioassistenza e degli impianti di rilevazione dei venti di caduta, che si manifesta a Punta Raisi. Particolare importanza riveste il nuovo Piano Regolatore Aeroportuale che costituisce una indispensabile premessa per alcune scelte di vincoli urbanistici delle aree circostanti per possibili futuri ampliamenti.

Con riferimento all'infrastruttura risulta che sono stati già individuati ulteriori interventi per migliorare le capacità aeroportuale: ampliamento piazzale aeromobili; dotazione dell'aerostazione dei LoadingBridge; miglioramento della ricettività delle zone arrivi; realizzazione di Hangar per la manutenzione degli aerei; realizzazione di

Terminal Cargo. In un complesso quadro di scali aerei nazionali ed internazionali si ritiene necessario individuare percorsi che esaltino i ruoli e le funzioni che potrà avere l'Aeroporto di Punta Raisi. Esso, infatti, da un lato dovrà avvicinare ed integrare gran parte dell'isola all'Europa Unita dall'altro lo scalo potrà assumere un ruolo di centralità, principalmente per la particolare ubicazione, per la mobilità dell'intera area mediterranea. L'aeroporto di Palermo Boccadifalco, perso il ruolo di porto commerciale, resta interessato da una modesta attività di volo costituita dall'AeroClub e da punto base per gli elicotteri dell'Esercito e della Guardia di Finanza. Tenuto conto dei limiti che lo caratterizzano si ritiene che possa essere ridefinito un nuovo ruolo con un recupero del valore storico e del rapporto con la città, valutando anche la possibilità di un precipuo utilizzo nel campo della protezione civile.

Centri di interscambio modale nel territorio della Provincia di Palermo

Lo "Studio di fattibilità dei centri di interscambio modale nel territorio della Provincia di Palermo", nelle premesse citato, supporterà le fasi di redazione del PUMS della Città Metropolitana di Palermo.

Relativamente alla tematica dell'intermodalità si deve portare in evidenza la dotazione infrastrutturale attualmente disponibile sul territorio, i punti critici del sistema, i criteri di pianificazione (per le quali prefigurare la presenza sul territorio di una rete di centri merci, opportunamente gerarchizzata per tipologie funzionali, la cui dislocazione soddisfi anche le opzioni che sono alla base della politica di assetto e sviluppo del territorio), intervenire sul problema del trasporto passeggeri (dove la maggiore resistenza oggi riscontrabile nell'utilizzo dell'intermodalità è individuabile nella difficile connessione tra i sistemi di trasporto differenti) con la definizione della progettazione degli interventi già avviati (Centro di interscambio modale ferrogomma di Carini, località Piraineto).

Le Rete Ciclabile

La Città Metropolitana di Palermo, sono stati sempre storicamente impegnati nella progettazione e nell'esecuzione di interventi finalizzati al recupero della viabilità storica, a cui è stato affidato il ruolo preminente di promozione del patrimonio storico-naturalistico del territorio provinciale. In questa attività sono rientrati i progetti di riconversione ad uso ciclabile del sistema ferroviario dismesso nel territorio provinciale, a cui è stata riconosciuta la funzione di definire delle reti verdi (greenways) da affiancare, come corridoi ecologici ausiliari, alla rete ecologica propriamente detta (coerentemente con quanto previsto nelle linee guida per le reti ecologiche emanate dal Ministero dell'Ambiente).

La Città Metropolitana di Palermo ha definito la “Riconversione ad uso ciclabile della tratta ferroviaria dismessa Villafrati – Godrano – Ficuzza – Ponte Drago” (oggi in uso anche se necessita di interventi manutentivi) e definita la progettazione esecutiva della “Riconversione ad uso ciclabile della tratta ferroviaria dismessa Ponte Drago – Corleone – San Carlo” (appalto bloccato per le note vicende che hanno interessato la gestione delle province in Italia).

Analoghi studi sono stati condotti sui tratti ferroviari a scartamento ridotto dismessi “Palermo – Monreale – Camporeale”, “Fiumetorto-Cefalù-Castelbuono” (tratti dismessi in prossimità dell'Area archeologica di Himera) e “Lercara, Prizzi, Palazzo Adriano” (interessante iniziativa quest'ultima in quanto consentirebbe la creazione di un lungo corridoio ecologico all'interno del costituendo Parco dei Monti Sicani)

Tutti gli interventi sopra citati fanno parte del Piano della Mobilità non motorizzata in Sicilia, approvato con Decreto dell'Assessore per il Turismo, le Comunicazioni ed i Trasporti in data 06.5.2005.

Il PUMS, per far fronte ai problemi connessi agli effetti della congestione e dell'inquinamento, nel perseguire decise politiche di alleggerimento del traffico veicolare, mediante l'attuazione di interventi a favore della mobilità ciclabile, dovrà analizzare le esigenze provenienti dalle Pubbliche Amministrazioni dell'intero territorio provinciale, che pongono sempre maggiore attenzione a questa tematica, cercando di attuare delle politiche di interventi a favore della mobilità ciclabile.

In quest'ottica il PUMS si configurerebbe come “Piano della mobilità dolce”, finalizzato ad ottenere concreti risultati in termini di riduzione dell'uso dell'auto e per incentivare lo split modale verso la mobilità ciclabile in ambito urbano e

suburbano in particolare per gli spostamenti sistematici casa-lavoro e casa-scuola, prevedendo l'estensione della rete ciclabile, in relazione alla necessità d'implementare la copertura cittadina dei percorsi ciclabili.

4.OBIETTIVI

Gli obiettivi del PUMS della Città Metropolitana di Palermo dovranno essere sostenuti con forte impegno politico da condursi con spirito innovativo e coraggio; faranno riferimento agli obiettivi individuati a livello internazionale (prima fra tutti recependo quanto previsto dagli accordi di COP 21), comunitario e, in maniera specifica, alle linee guida nazionali.

Gli obiettivi sono di due livelli:

- Macro-obiettivi (obiettivi corrispondenti ad interessi generali di efficacia, efficienza e sostenibilità sociale, economica e ambientale del sistema di mobilità);
- Obiettivi specifici (di livello gerarchico inferiore rispetto ai macroobiettivi, proiettano concretamente gli obiettivi precedenti sullo specifico contesto territoriale).

Macro-obiettivi e relative aree di interesse:

A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità

- A1. Miglioramento del TPL;
- A2. Riequilibrio modale della mobilità;
- A3. Riduzione della congestione;
- A4. Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci;

- A5. Miglioramento dell'integrazione fra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio;
- A6. Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano;

B. Sostenibilità energetica e ambientale

- B1. Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi;
- B2. Miglioramento della qualità dell'aria;
- B3. Riduzione dell'inquinamento acustico;
- B4. Pedonalizzazione dei centri storici e delle aree più delicate (isole ambientali, pedonalità e sosta intelligente);

C. Sicurezza della mobilità stradale

- C1. Riduzione dell'incidentalità stradale;
- C2. Diminuzione sensibile del numero generale degli incidenti con morti e feriti;
- C3. Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti;
- C4. Diminuzione sensibile del numero di incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli; (come ad esempio: trattare le zone di accesso alle scuole con misure di moderazione del traffico e delimitazione di zone a 30 Km/h; individuazione di punti di raccolta e consegna degli alunni (drop off and pick up areas)

D. Sostenibilità socio-economica

- D1. Miglioramento dell'inclusione sociale;

- D2. Aumento della soddisfazione della cittadinanza;
- D3. Aumento del tasso di occupazione;
- D4. Riduzione dei costi della mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato).

Obiettivi specifici:

- Migliorare l'attrattività del trasporto collettivo;
- Migliorare l'attrattività del trasporto condiviso;
- Migliorare le performance economiche del TPL;
- Migliorare l'attrattività del trasporto ciclo - pedonale;
- Ridurre la congestione stradale;
- Promuovere l'introduzione di mezzi a basso impatto inquinante;
- Ridurre la sosta irregolare;
- Rendere efficiente la logistica urbana;
- Migliorare le performance energetiche ed ambientali del parco veicolare passeggeri e merci;
- Garantire l'accessibilità alle persone con mobilità ridotta;
- Garantire la mobilità alle persone con basso reddito;
- Garantire la mobilità alle persone anziane;
- Migliorare la sicurezza della circolazione veicolare;
- Migliorare la sicurezza di pedoni e ciclisti;
- Aumentare le alternative di scelta modale per i cittadini.

Il PUMS, per promuovere la mobilità sostenibile, quindi, dovrà individuare strategie per orientare la mobilità dei residenti e dei city user in modo che questi possano privilegiare gli spostamenti a piedi, in bicicletta o con mezzi pubblici ovvero utilizzare mezzi privati a basso impatto ambientale.

Sulla base di tali strategie la Città Metropolitana di Palermo potrà pianificare, creare ed organizzare le infrastrutture che consentano il miglior utilizzo delle stesse verso, attraverso e all'interno delle aree urbane e periurbane.

5. STRATEGIE

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra delineati dovranno essere individuate più strategie, trasversali rispetto ai diversi obiettivi perseguiti ed alle varie modalità di trasporto:

a) Sviluppo di sistemi di mobilità pedonale e ciclistica

La strategia prioritaria per conseguire gli obiettivi stabiliti consiste nel realizzare le condizioni affinché muoversi a piedi e in bicicletta diventino scelte desiderabili, quindi spontanee. A tal fine sarà utile:

- dotare l'intera Città metropolitana di un'adeguata rete di piste e percorsi ciclabili, favorire la ciclabilità diffusa, prevedendo inoltre l'estensione e ricucitura dei percorsi ciclabili e pedonali già realizzati e/o progettati dai singoli comuni, anche mediante il riutilizzo della rete delle ferrovie a scartamento ridotto dismesse (vedi);
- Promuovere dei percorsi sicuri casa/scuola e casa/lavoro
- migliorare le infrastrutture e i servizi per l'utilizzo della bicicletta: potenziamento delle aree per la sosta, sistemi sicuri per la sosta, noleggi comodi;
- promuovere campagne di informazione e formazione a favore del camminare e dell'uso della bicicletta.

b) Potenziamento del trasporto pubblico su gomma

Questa strategia si configura nella costruzione di una configurazione a rete di infrastrutture e servizi lineari di trasporto pubblico collettivi ed individuali, metropolitani, urbani e locali che si caratterizzano attraverso:

- un'armatura portante di corridoi interurbani e metropolitani su ferro e su gomma su cui offrire servizi di mobilità rapidi (treno, metro, ecc.);
- un'armatura distributiva adduttiva di servizi collettivi su gomma ed individuali da attivarsi a piedi e in bicicletta attraverso percorsi diretti, interconnessi, sicuri e confortevoli (cammini e ciclovie) e su auto condivise (possibilmente elettriche);
- Nuove connessioni per le polarità di grandi servizi metropolitani (lavoro, sanità);
- Più servizi sulle linee a forte domanda;
- Incremento delle corsie preferenziali o riservate al trasporto collettivo, che, oltre ad avere ricadute positive sulla velocità commerciale, migliorano l'affidabilità dei passaggi, la sicurezza e la qualità del servizio;
- Riqualificazione delle fermate del trasporto pubblico anche nei punti di interscambio modale ferro-gomma-bici;
- realizzazione di una nuova rete di collegamento di trasporto su gomma per collegare i nodi esistenti e/o progettati della metropolitana di superficie;

c) Interventi previsti nel PUMS del Comune di Palermo

- Realizzazione degli interventi prioritari previsti nel PUMS Città di Palermo (linee tranviarie, metropolitana leggera automatica, chiusura anello ferroviario, ecc.);
- Connessione dei poli in una ottica di rete;
- Potenziamento del servizio di trasporto pubblico per la mobilità serale/notturna/festiva

d) Riassetto della viabilità metropolitana

- Realizzazione delle opere stradali necessarie a rendere la viabilità metropolitana congruente ai principi ispiratori del PUMS (evidenziate nella descrizione della Rete delle infrastrutture e dei Trasporti);
- Priorità delle opere stradali e compatibilità con gli obiettivi del PUMS;

e) Sviluppo della mobilità elettrica come contributo alla qualità dell'aria

- Favorire ed incentivare la realizzazione di infrastrutture pubbliche di ricarica per veicoli elettrici accessibili al pubblico

f) Diffusione della cultura connessa alla sicurezza della mobilità e alla mobilità sostenibile

- Introduzione in ambito urbano, in via sperimentale, delle valutazioni, dei controlli e delle ispezioni di sicurezza previste dal decreto legislativo n. 35/2011 tenuto conto delle indicazioni che perverranno da regioni e provincie autonome entro il 2020;

- aumentare la sicurezza dei pedoni e dei ciclisti e degli utenti del TPL ad esempio con la realizzazione e protezione di fermate ad «isola» e marciapiedi in corrispondenza delle fermate, attraverso la realizzazione di corsie ciclabili protette, interventi di separazione dei flussi, segnaletica orizzontale e verticale ed attraverso corsie pedonale protette e realizzazione percorsi pedonali protetti casa-scuola;
- promuovere campagne di sensibilizzazione sull' educazione stradale;
- campagne di informazione e coinvolgimento sulla mobilità sostenibile, anche attraverso interventi specifici e diffusi sulle scuole.

g) Sviluppi urbanistici e poli attrattori in coerenza con la rete portante del trasporto pubblico

- Coordinamento tra pianificazione urbanistica e pianificazione della mobilità nei 82 comuni che costituiscono la Città Metropolitana di Palermo;
- Armonizzazione tra le scelte urbanistiche e il sistema delle mobilità pubblica nei 82 comuni che costituiscono la Città Metropolitana di Palermo;
- Progettazione urbanistica di qualità per gli spazi destinati agli utenti non motorizzati nei 82 comuni che costituiscono la Città Metropolitana di Palermo.

h) Razionalizzazione della logistica urbana

- Promozione della sostenibilità e dell'ottimizzazione della logistica delle merci;
- Gestione del trasporto merci nell'ultimo km e nelle ZTL con veicoli a basso impatto;

i) Istituzione di una cabina di regia per un sistema unitario integrato del trasporto pubblico

Per poter conseguire il salto di qualità del trasporto pubblico da prevedersi nel Piano, e per consentire una Governance unica e condivisa, dovrà essere istituita un'unica cabina di regia, in capo alla Città Metropolitana di Palermo, che unitamente ai Comuni della Città Metropolitana, possa svolgere i seguenti compiti:

- pianificazione di tutti i servizi di trasporto pubblico; ciò consentirà il più efficace utilizzo delle diverse modalità;

- rafforzamento delle politiche e dei nodi intermodali (anche mediante definizione della progettazione degli interventi già avviati , come per il Centro di interscambio modale ferro-gomma di Carini, località Piraineto);
- definizione degli standard di qualità e loro monitoraggio.

6. FORMAZIONE DEL PUMS: IMPOSTAZIONE METODOLOGICA E ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ

6.1 LA FUNZIONE DEL PUMS

Il PUMS è lo strumento per definire una visione di sistema della mobilità della Città metropolitana di Palermo e costituisce il quadro di riferimento strategico di medio lungo periodo per le politiche in tema di mobilità sostenibile.

Il PUMS è anche uno strumento operativo in quanto individuerà gli interventi prioritari per raggiungere gli obiettivi strategici di mobilità sostenibile, definirà il cronoprogramma degli interventi da attuare nel breve termine (5 anni) e nel termine dei 10 anni di durata del Piano, prevedendone i costi e le risorse disponibili.

Il PUMS, in quanto integrato con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, potrà assicurare la coerenza delle scelte dei piani urbanistici dei Comuni della Città metropolitana di Palermo, rivolti prevalentemente alla rigenerazione e riqualificazione delle aree urbane, ma anche con puntuali elementi innovativi di integrazione e sviluppo e di previsione di poli attrattori di utenza, in rapporto alle strategie del piano, con particolare riferimento alla rete del trasporto pubblico ed ai progetti infrastrutturali e di servizi con ricadute territoriali.

Attraverso lo strumento del PUMS la Città Metropolitana di Palermo potrà accedere ai finanziamenti statali per la realizzazione degli interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa già consolidati o che saranno individuati nel Piano.

L'inserimento nel PUMS di azioni, misure ed interventi finalizzati a ridurre il trasporto privato e incrementare la sicurezza e la qualità ambientale degli ambiti

urbani consentirà di accedere a finanziamenti europei e nazionali. Il PUMS permetterà la partecipazione al sistema nazionale di coordinamento e monitoraggio degli investimenti.

Inoltre il PUMS consentirà alle singole Amministrazioni Comunali ed in particolare al Comune di Palermo di accedere alle risorse per il trasporto rapido di massa (TRAM), così come previsto dalla D.G. per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e il Trasporto Pubblico Locale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

6.2 PUMS: LE FASI DI LAVORO DI UNA PIANIFICAZIONE CONDIVISA

Le fasi di lavoro e le relative attività sono strutturate in coerenza con le Linee Guida per i PUMS individuate dal Decreto M.I.T. 4 agosto 2017, in modo da corrispondere all'obiettivo di una loro applicazione omogenea e di un monitoraggio uniforme a livello nazionale, come indicato all'art. 2 dello stesso decreto e specificato nei relativi allegati 1 e 2.

a) Definizione del gruppo interdisciplinare/interistituzionale di lavoro

Il Piano deve essere redatto acquisendo le conoscenze delle diverse discipline che regolano il governo del territorio e coinvolgendo i diversi attori istituzionali interessati.

Il Commissario Straordinario in sostituzione del Consiglio Metropolitano prenderà atto delle presenti “Linee di Indirizzo al P.U.M.S”, ciò al fine di avviare il complesso iter procedurale per la redazione del P.U.M.S. (Piano Urbano Mobilità Sostenibile), di cui alla L. 24.11.2000 n. 340 art. 22, della Città Metropolitana di Palermo.

Il R.U.P., al fine di acquisire le conoscenze delle diverse discipline che regolano il governo del territorio e per le opportune attività di supporto, su specifica indicazione e mandato del Sindaco Metropolitano (previa condivisione delle Linee di Indirizzo di cui al presente elaborato) , provvederà alla costituzione di un gruppo di interdisciplinare/interistituzionale di lavoro, definito ai sensi dell'art. 31 c. 9 e 11 del D.L.vo 50/2016, costituito da un “supporto amministrativo al RUP”, composto da un gruppo di funzionari individuati all'interno della Direzione e un “supporto tecnico-scientifico al RUP”, con specifica professionalità allo svolgimento delle attività di pianificazione prefissate, da individuare all'interno dell'Università degli Studi di

Palermo, nella fattispecie tra i Dipartimenti di Economia, Ingegneria Chimica, Ingegneria dei Trasporti, Pianificazione Territoriale e Urbanistica.

Il PUMS sarà redatto mediante procedura aperta di affidamento servizi, individuato ai sensi del D.Lgs. 50/2016

b) Predisposizione del quadro conoscitivo

Il Quadro conoscitivo rappresenta la fotografia dello stato di fatto della Città Metropolitana di Palermo, e individua le sue peculiari caratteristiche orografiche, urbanistiche, socio-economiche e di strutturazione della rete infrastrutturale e trasportistica.

Il quadro conoscitivo:

Quadro normativo, pianificatorio e programmatico

1. Livello regionale (Piano Territoriale di Coordinamento paesistico - PTCP, Piani di bacino, Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra, Piano energetico ambientale regionale - PEAR, altri piani di settore)
2. Livello sovralocale (P.T.C. metropolitano, Piano del traffico e della viabilità extraurbana - PTV)
3. Livello locale (Piani urbanistici comunali - PUC, Piani d'azione per l'energia sostenibile - PAES, Piani Urbani del Traffico - PUT)

Inquadramento territoriale e socio-economico dell'area di Piano

1. Struttura territoriale e insediativa
2. Caratteristiche e dinamiche demografiche
3. Imprese e dinamiche occupazionali
4. Localizzazione di servizi e dei poli di attrazione

Offerta di reti e servizi di trasporto

Città Metropolitana di Palermo – Direzione Viabilità - P.U.M.S. – Linee di indirizzo

1. Rete stradale esistente e gerarchizzazione
2. Reti e servizi di trasporto pubblico e nodi di interscambio
3. Rete ciclabile, aree pedonali, Zone 30 e ZTL
4. Sistema della sosta
5. Servizi integrativi al trasporto pubblico e mobilità condivisa
6. Logistica urbana
7. Sistemi ITS e di informazione, regolamentazione e controllo della circolazione
8. Politiche della mobilità

Domanda di mobilità

1. Zonizzazione
2. Indagini e rilievi sui flussi
3. Matrici O/D degli spostamenti delle persone e delle merci, articolate nelle diverse modalità e suddivise per fasce orarie di punta e di morbida ed eventuali picchi stagionali
Interazione tra domanda e offerta di trasporto
 - Livelli di Servizio della rete stradale e flussi di traffico
 - Livelli di servizio sul TPL e flussi trasportati
 - Flussi di traffico ciclabile e pedonale
 - Rappresentazione delle dinamiche della logistica urbana
 - Indice di utilizzo della sosta

Criticità e impatti

1. Grado di accessibilità
2. Congestione della rete stradale

3. Saturazione dei servizi di TPL
4. Incidentalità
5. Impatti ambientali (parco veicolare, qualità dell'aria, inquinamento acustico, consumi energetici).

La definizione del quadro conoscitivo viene conclusa con una analisi di tipo SWOT, finalizzata ad individuare sinteticamente: Punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce. Tale analisi, condivisa nell'ambito del percorso di partecipazione, costituisce lo strumento per orientare e calibrare meglio gli obiettivi del PUMS.

c) Percorso partecipato

Il percorso partecipato prende avvio con la costruzione del quadro conoscitivo, concorrendo all'individuazione delle criticità evidenziate da cittadini e portatori di interesse, e contribuisce alla successiva definizione degli obiettivi del Piano.

La realizzazione del processo di partecipazione prevede l'integrazione delle attività e delle risorse da parte della Città metropolitana di Palermo e dei Comuni della Provincia.

Costituiscono strumenti di partecipazione:

- i tavoli tematici con i Comuni dell'hinterland interessati
- i tavoli tematici, le interviste e gli incontri con i portatori di interesse
- i laboratori comunali
- gli strumenti di consultazione e interazione su piattaforme web.

Particolare attenzione sarà rivolta all'analisi ed alla mappatura dei portatori di interesse da includere nel processo di pianificazione della mobilità urbana sostenibile, individuando stakeholders primari (cittadini, gruppi sociali, ecc.), attori chiave (es. Comuni, istituzioni, enti, investitori, ecc.), intermediari (es. gestori servizi TPL, ecc.)

d) Definizione degli obiettivi

Una chiara individuazione degli obiettivi consentirà di delineare le strategie e le azioni propedeutiche alla costruzione partecipata dello scenario di Piano. All'interno del PUMS, come suggerito dal Decreto MIT 4 agosto 2017, si individueranno:

- macro-obiettivi che rispondono a interessi generali di efficacia ed efficienza del sistema di mobilità e di sostenibilità sociale, economica ed ambientale ai quali verranno associati indicatori di risultato e i relativi valori target da raggiungere entro 10 anni;
- obiettivi specifici di livello gerarchico inferiore, funzionali al raggiungimento dei macroobiettivi.

La gerarchia degli obiettivi permette di riconoscere e proporre strategie del Piano per gli anni di valenza dello stesso (10 anni).

Gli obiettivi perseguiti dal PUMS e la relativa quantificazione (target) saranno monitorati con cadenza biennale per valutare il loro raggiungimento e confermarne l'attualità attraverso gli indicatori necessari di cui all'allegato 2 del Decreto MIT 4 agosto 2017. Il set degli indicatori sarà restituito nei documenti tecnici del Piano.

e) Costruzione partecipata dello scenario di piano (SP)

A partire dal quadro conoscitivo e dall'individuazione degli obiettivi da perseguire, si definiscono, anche attraverso il percorso partecipato, le strategie e le azioni che costituiscono il punto di partenza per la costruzione degli scenari alternativi di Piano.

I diversi scenari alternativi, costituiti da specifiche azioni e interventi, attuati in uno specifico intervallo temporale, saranno messi a confronto con lo Scenario di riferimento (SR) che si configurerebbe qualora non fossero attuate le strategie del PUMS.

Dalla valutazione comparata ex ante degli scenari alternativi, attraverso l'uso degli indicatori di raggiungimento dei macro obiettivi, si perviene alla individuazione dello

Scenario di piano (SP) che include anche gli interventi già programmati dall'Amministrazione metropolitana e/o comunale presenti in pianificazioni adottate e approvate.

Nello scenario di Piano sarà inserito il cronoprogramma degli interventi da attuare a breve termine (5 anni) e a lungo termine (10 anni), nonché la stima dei relativi costi di realizzazione e delle possibili coperture finanziarie, evidenziando le risorse disponibili nel bilancio comunale.

All'interno dello scenario di Piano sarà riportato altresì l'elenco degli interventi prioritari, indicando gli eventuali lotti funzionali.

f) Valutazione ambientale strategica (VAS)

Secondo quanto stabilito dagli artt. 4 e segg. del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., i piani ed i programmi strategici, che possano avere un impatto significativo sull'ambiente, devono essere sottoposti alle procedure di Valutazione ambientale strategica (VAS) al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile.

Il Decreto Presidenziale n. 23 del 08/07/2014 e s.m.i. "Regolamento della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi, nel territorio della Regione Siciliana", all'art.2, annovera i piani di settore in materia trasportistica - e quindi anche i PUMS - tra quelli compresi nell'ambito di applicazione della disciplina di VAS.

La VAS accompagnerà tutto il percorso di formazione del Piano fino alla sua approvazione e le fasi di monitoraggio. Particolare attenzione verrà posta negli interventi ricadenti nelle aree di pregio prevedendo, in tal senso, per gli interventi puntuali, appositi approfondimenti mediante predisposizione di VIA e/o VINCA.

g) Procedimento di approvazione del Piano

Tenuto conto di quanto previsto dalla normativa in materia di VAS e nell'ipotesi di obbligo di assoggettamento del Piano alla procedura completa di VAS, si può delineare il seguente percorso per l'approvazione del PUMS della Città Metropolitana di Palermo:

- a) Predisposizione del documento preliminare contenente lo schema di Piano ed il relativo Rapporto preliminare ambientale (RP). Approvazione e avvio della procedura di VAS con Decreto del Sindaco della Città Metropolitana di Palermo.
- b) Fase preliminare di VAS, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 23/2014: l'autorità competente (Città Metropolitana di Palermo, convoca apposita Conferenza istruttoria per definire il livello di dettaglio e i contenuti da inserire nel rapporto ambientale (Conclusione della fase: entro 90 gg dal ricevimento del RP da parte dell'autorità competente).
- c) Redazione della proposta di PUMS e del relativo Rapporto ambientale (RA). Adozione del Piano e del Rapporto Ambientale con Deliberazione del Consiglio Metropolitano.
- d) Avvio della procedura di VAS ai sensi dell'art. 10 del D.P.R. 23/2014 (fase di consultazione pubblica): l'autorità precedente trasmette all'autorità competente la proposta di PUMS, il RA e la sintesi non tecnica e li mette a disposizione del pubblico. Trasmissione della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale.
- e) Fase di pubblicità (60 gg): chiunque può presentare osservazioni e contributi. Gli enti e i soggetti competenti in materia ambientale trasmettono il loro parere entro la fase di pubblicazione.
- f) Fase di valutazione (90 gg): l'autorità competente (Città Metropolitana di Palermo) anche tramite apposita Conferenza di servizi istruttoria, sulla base delle osservazioni e pareri pervenuti, emette il provvedimento motivato di VAS, ai sensi dell'art. 11 10 del D.P.R. 23/2014.
- g) Redazione conclusiva del PUMS, del Rapporto ambientale e della dichiarazione di sintesi. Approvazione del PUMS con Deliberazione del Consiglio Metropolitano.

Come indicato nell'allegato I al DM 4 agosto 2017, il PUMS potrà prevedere anche interventi in variante a strumenti urbanistici vigenti che saranno oggetto di

aggiornamento secondo le procedure di legge (legge urbanistica regionale n.36/1997 e s.m.i). Nel caso il PUMS venga approvato seguendo le procedure di approvazione dei Piani urbanistici/territoriali esso si configura come variante da recepire negli strumenti vigenti dei singoli Comuni interessati.

h) Monitoraggio

Nell'ambito della redazione del PUMS e successivamente alla definizione dello scenario di piano, devono essere definite le attività di monitoraggio obbligatorio da avviare a seguito dell'approvazione del PUMS.

A tale scopo sarà definito un sistema di indicatori di risultato e di realizzazione, in coerenza con quanto indicato nell'allegato 2 del decreto MIT 4 agosto 2017, che consenta di valutare l'effettivo perseguitamento degli obiettivi e l'efficacia e l'efficienza delle azioni e degli interventi individuati nel Piano.

Operativamente il monitoraggio, considerata già avvenuta la raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex ante, si potrà sviluppare nelle seguenti fasi:

- raccolta dei dati necessari per la stima degli indicatori ex post, da monitorare con cadenza biennale;
- confronto indicatori ex ante ed ex post per la valutazione dell'efficacia e dell'efficienza degli interventi previsti dal piano;
- eventuale riconsiderazione critica degli interventi nel caso in cui il suddetto confronto evidenzi risultati al di sotto delle attese, con conseguente indicazione delle correzioni da apportare agli interventi di Piano (o alle modalità di realizzazione e gestione degli interventi);
- eventuale revisione dei target da conseguire.

Il monitoraggio periodico consisterà in un rapporto biennale sullo stato di realizzazione del PUMS e sulla sua capacità di perseguire gli obiettivi e i relativi target fissati.

Il percorso partecipato sarà presente anche nella fase del monitoraggio con lo scopo di verificare il progressivo conseguimento degli obiettivi e di individuare eventuali problemi e criticità che ostacolano la regolare attuazione del Piano.

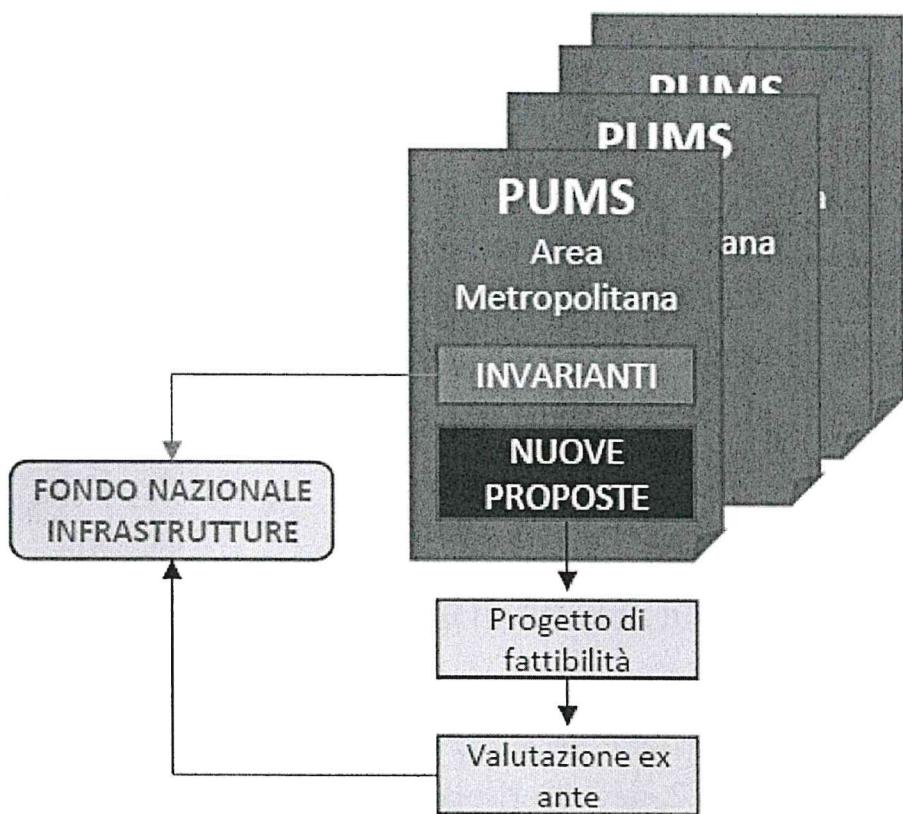
6.3 RISORSE E CANALI DI FINANZIAMENTI

L'Allegato 2 al decreto MIT 4 agosto 2017 evidenzia il ruolo fondamentale dello strumento di pianificazione del PUMS per l'accesso ai finanziamenti degli interventi nelle città metropolitane.

Secondo l'allegato «Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture» al Documento di economia e finanza (DEF) 2017, il PUMS costituisce uno dei tre strumenti amministrativi indispensabili perché ci sia accesso, da parte delle Città metropolitane, ai finanziamenti statali per la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali relativi ai sistemi di trasporto rapido di massa (sistema ferroviario metropolitano, rete delle metropolitane, tram); gli altri due strumenti consistono in Progetti di fattibilità delle singole infrastrutture, redatte ai sensi del decreto legislativo n. 50 del 2016, e nel rapporto di coerenza dei progetti presentati con gli obiettivi e le strategie nazionali per le “infrastrutture di trasporto e logistica”, indicate nei Documenti Economia Finanza (DEF).

L'insieme di tutte le liste prioritarie di interventi infrastrutturali prodotte dalle varie aree metropolitane, insieme alla documentazione di piano che attesta il loro impatto positivo, singolo e sinergico, sullo sviluppo della mobilità sostenibile urbana, costituiranno l'input per la successiva fase di valutazione da parte degli organi centrali, in cui verranno definite le opere prioritarie da finanziare e verrà deciso su quali progetti allocare le risorse statali disponibili con un logica di primalità. I progetti saranno valutati in funzione degli obiettivi perseguiti e dei seguenti fattori: risultati e qualità delle analisi svolte; presenza di un cofinanziamento dalle regioni; distribuzione territoriale (nell'ottica di compensazione tra nord e sud).

L'accesso ai finanziamenti per la realizzazione di nuovi interventi per il trasporto rapido di massa nelle Città metropolitane è quindi vincolato alla predisposizione dei Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS) contenenti sia i progetti invarianti, sia i nuovi progetti i cui finanziamenti sono ancora da ricercare o consolidare, secondo lo schema seguente.



Per ogni azione il PUMS definirà un appropriato modello di finanziamento in funzione delle specifiche caratteristiche, in considerazione delle possibilità di accesso a fonti di natura pubblica e capacità di generare o meno diverse tipologie di ricavi (modelli di finanziamento e procurement tradizionali o partenariato pubblico privato).

Fonti di finanziamento pubblico per la predisposizione dei PUMS e per l'attuazione degli interventi sono state recentemente individuate con il Decreto MIT n. 171 del 10/05/2019, che ha destinato alla Città Metropolitana di Palermo per un importo complessivo di € 1.474.000,00 per la definizione delle seguenti attività di pianificazione:

- € 574.000,00 per la redazione del P.U.M.S. Piano Urbano Mobilità Sostenibile (L. 24/11/2000 n. 340 – art. 22), con obiettivo da assegnare alla Direzione Viabilità
- € 900.000,00 per la Redazione del Piano Strategico Metropolitano, con obiettivo da assegnare alla Direzione Segreteria Generale - Affari

Generali – Cerimoniale – URP - Politiche Comunitarie – Protezione Civile

Le risorse attribuite alle Città Metropolitane di Palermo, oltre che al Piano Strategico Metropolitano (Psm) e al Piano Urbani della Mobilità Sostenibile (Pums), possono essere utilizzate (economie) per la predisposizione di Progetti di Fattibilità o di Project Review riferiti ad opere contenute in tali strumenti di pianificazione o comunque di prioritario interesse nazionale, cioè coerenti con le strategie della nuova politica di pianificazione infrastrutturale e con i fabbisogni infrastrutturali individuati nella pianificazione in argomento.

7. PUMS: CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

Tutte le attività di pianificazione necessarie per la definizione del PUMS, nelle varie fasi individuate nel punto 6.2, devono rispettare le scadenze stabilite nel Decreto MIT n. 171 del 10.5.2019 di finanziamento dell'intervento (con un avvio delle procedure previsto per il 1 agosto 2020)