

PALERMO ARCIPELAGO VERDE IL TRAM E UNA NUOVA GEOGRAFIA DELLA CITTÀ

Concorso internazionale di progettazione, con procedura aperta, per la progettazione del "sistema tram Palermo - fase II" progetto generale e progetto I° stralcio. Seconda fase di concorso.

RELAZIONI TECNICHE

Relazione di analisi del contesto e di inserimento nel territorio, corredata da dati bibliografici su accertamenti ed indagini preliminari che caratterizzano il territorio in esame.

INDICE

1.	PREMESSA								
2.	I SISTEMI PORTANTI ECOLOGICI DELLA CONCA PALERMITANA								
	2.1	1 SUOLO							
	2.2	VERDE							
	2.3	ACQUA	4						
	2.4	2.3.1 Corsi d'acqua2.3.2 Mare –litoraliLA NUOVA INFRASTRUTTURA TRAMVIARIA IN RAPPORTO A SUOLO, VER	4 5 DE E						
		ACQUA	5						
3.	LA F	2.4.1 Landscaping RETI E LE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ DI PALERMO LA RETE STRADALE DEL TERRITORIO DI PALERMO E LA NUOVA I	12 14 LINEA						
		TRANVIARIA	14						
	3.2	LA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO DI PALERMO E LA NUOVA I	INEA						
		TRANVIARIA	15						
	3.3	LE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI	17						
	3.4	3.3.1 La nuova infrastruttura tranviaria in rapporto con le infrastrutture aeroportuali LE INFRASTRUTTURE PORTUALI							
4.	3.4.1 La nuova infrastruttura tranviaria in rapporto alle infrastrutture portuali EVOLUZIONE URBANA DI PALERMO 20								
	4.1	PALERMO E IL SUO SVILUPPO URBANO	20						
	4.2	.2 LA NUOVA INFRASTRUTTURA TRAMVIARIA E LA RIGENERAZIONE DEI QUART							
5.	PALERMO CITTA' METROPOLITANA 2								
	5.1	PALERMO E I COMUNI DELLA CITTÀ METROPOLITANA	26						
	5.2	LA NUOVA INFRASTRUTTURA TRANVIARIA E I COMUNI DELLA C	CITTÀ						
		METROPOLITANA	27						
6.	DAT	I BIBLIOGRAFICI	29						

1. PREMESSA

Il lavoro svolto in questa relazione è stato di analisi del contesto palermitano attingendo alla normativa di settore ambientale e paesaggistica, ai piani territoriali vigenti e adottati, ma anche alla cartografia storica e alla vasta letteratura che racconta di questo territorio complesso e articolato, stratificato da diverse culture. Culture antiche di popoli che hanno contribuito a renderlo un gioiello unico nel suo genere e che oggi ha bisogno di essere preservato e valorizzato, sopratutto percorso da mezzi ecologici, efficienti silenziosi e non inquinanti come il tram. Un mezzo pubblico che nelle più ecologiche città europee è diventato un mezzo indispensabile fruito e apprezzato. Il tram, un viaggio alla scoperta di un mondo nuovo per la rinascita di una città come Palermo.

Per una necessità di sintesi sono stati riportati nella bibliografia allegata i documenti più importanti e utili consultati.

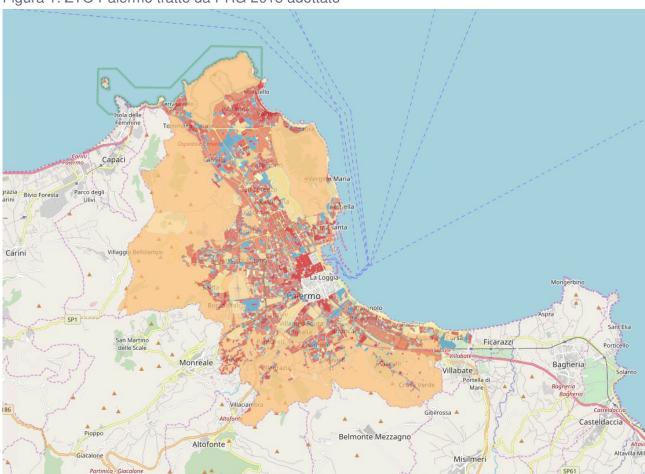


Figura 1: ZTO Palermo tratto da PRG 2015 adottato

2. I SISTEMI PORTANTI ECOLOGICI DELLA CONCA PALERMITANA

"Esistono città mitiche. Il mito nasce dalla loro storia, dall'idea che di esse si son fatta gli abitanti e i visitatori, dalla singolarità del luogo e dei monumenti, dal profumo dei giardini e dal colore del mare". Palermo è una di queste, una città mitica, raccolta in una conca verde degradante verso il mare e racchiusa da monti.

Da sempre Palermo è stata città di relazioni tra diverse culture, nazioni e popoli. La condizione topografica con la sicurezza dell'approdo portuale, la mitezza del clima e la fertilità del luogo ne hanno fatto una terra facilmente colonizzabile e dunque densamente abitata dedita al commercio e agli scambi. Questo ambiente definito eccezionale ha avuto un "ruolo determinante nella formazione dell'organismo urbano" sia come vita economica-sociale che come sviluppo di tipologie edilizie che hanno costituito il tessuto urbanistico della città.

I sistemi portanti ecologici di seguito analizzati SUOLO, VERDE ACQUA, vogliono essere una opportunità di rilancio di una città all'interno della trama infrastrutturale di cui il **tram** è una **greenway**.

2.1 SUOLO

Palermo è circondata da una corona di monti (Pellegrino, Gallo, Castellaccio, Cuccio e Grifone), che per la loro forma e bellezza sono uno dei motivi di eccezionalità di questo ambiente.

Il primo insediamento nasce sull'altura della conca verde degradante verso il mare i cui confini sono tracciati da due corsi d'acqua, il Fiume del Maltempo e Papireto, le cui tracce si trovano nella toponomastica urbana della città. La geomorfologia culturale della città si confronta con la geomorfologia ambientale di questa piana fertile chiamata poi nel 400' Conca d'Oro. Osservando la carta litologica del territorio si comprende lo sviluppo economico e sociale della città. Il giallo delle calcareniti (tufo) domina la piana, mentre il blu dei calcari e i rosa delle brecce dolomitiche sono i monti, con in azzurro i laghi e i fiumi sotterranei. Un suolo dunque permeabile, strutturalmente fragile per l'inurbamento speculativo dal 2º Dopoguerra.

Attingendo dalla classificazione della **Proposta di Piano Paesaggistico per l'ambito di Palermo** di suddivisione della territorio in paesaggio locale 12, 13 e 14 (per la sua esatta identificazione si rimanda allo Studio di Prefattibilità Ambientale) è interessante notare come nel **paesaggio locale** 12 l'area si caratterizza per il contrasto tra le aree montane e la pianura. Qui una rilevante quantità di parti diverse di tessuto urbano e suburbano separati da spazi agricoli residui sono ancora leggibili con la presenza di cavità ipogee, siti archeologici e beni culturali isolati. Il **paesaggio locale 13** comprende l'ampia pianura in leggero pendio verso il mare dove si estende la città, con oltre 100 emergenze ipogee e antri e numerosi siti fossiliferi e la spiaggia di Mondello con fenomeni di arretramento costiero, ma anche agli accumuli di discarica in un breve tratto costiero a

sud di Torre del Rotolo ed in prossimità della foce dell'Oreto . Il **paesaggio locale 14** è prevalentemente agricolo e misto agricolo-urbano con la presenza del fiume Oreto, le borgate agricole di Ciaculli e Croce Verde e strade con punti panoramici.

2.2 VERDE

La carta del suolo allegata ci aiuta a comprendere come la dominanza dell'agrumeto, ai piedi dei monti e lungo la Valle dell'Oreto, (Sito di Interesse Comunitario) con bosco misto e oliveto, hanno caratterizzato i luoghi e il commercio agricolo della città. Nella parte storica i due grandi polmoni verdi dell' Orto Botanico e il Parco della Favorita dominano la città anche se molti sono i giardini pubblici e privati che restituiscono una immagine di macchia lussureggiante, grazie a tecniche e coltivazioni che con la dominazione araba hanno trasformato strutturalmente la Conca d'Oro. I greci la chiamavano *Panhorto*, tutto orto ma anche *Panormos, tutto porto*. Dunque una città di orti e di acqua. Certo il clima temperato, estati calde asciutte e inverni freschi e piovosi hanno garantito nei secoli questa impronta di Eden, anche quanto "tirava" vento di Scirocco.

Tanto è l'importanza del verde storico che esiste nella VAR PRG, un "Elenco Verde Storico, Adeguato ai D.Dir. 558 e 124/DRU/02 di approvazione", nel quale sono indicate per ZTO le circoscrizioni con le tipologie di aree verdi e le denominazioni da tutelare. La dendroflora della città di Palermo è stata oggetto d'indagine da circa un trentennio. La maggior parte degli studi scientifici si è occupata principalmente del censimento delle piante dei parchi e dei giardini storici, focalizzando l'attenzione sulla caratterizzazione tassonomica, corologica ed ecologica nonché sugli aspetti storico-architettonici degli impianti.

Palermo risulta essere la città siciliana con il maggior numero di parchi e giardini storici, quali: il Parco di Villa Trabia alle Terre Rosse, il Giardino di Villa Niscemi, il Giardino di Villa Whitaker a Malfitano, il Parco del Principe di Belmonte, il Parco del Principe di Castelnuovo, il Giardino della Casina Cinese nel Parco della Real Favorita, il Giardino del Duca d'Orlèans, il Giardino di Villa Tasca, il Giardino del Grand Hôtel Villa Igiea e alcuni giardini pubblici come la Villa Giulia, il Giardino Inglese, il Giardino Garibaldi, la Villa Sperlinga e Villa Bonanno, il Giardino di Palazzo dei Normanni, il Giardino di Acclimazione ed il Giardino di Villa Pignatelli-Florio.

Ma non solo i giardini, anche il **verde delle alberature stradali** sono dei veri e propri **assi viari ecologici e paesaggistici** i cui impianti risalgono alla città Ottocentesca, sull'esempio dei boulvardes di Parigi.

2.3 ACQUA

2.3.1 Corsi d'acqua

Il territorio di Palermo è pervaso da una fitta rete idrografica come i canali sotterranei (qanat): una enorme opera di ingegneria idraulica di epoca araba, che anticamente alimentava e dava vita alla

città, punto di approvvigionamento dell'acqua per gli abitanti ma irrigando anche giardini e orti. Da non dimenticare anche le fonti, i pozzi o i fiumi come il Papireto o Torrente Danisinni, nel quale cresceva la canna di Persia e il papiro, l'interrato Kemonia detto anche Fiume del Maltempo, il Canale Passo di Rigano e il Fiume Oreto con la sua Valle. Il sistema di canalizzazione era assai sviluppato per servire i diffusissimi bagni pubblici e il complesso sistema di irrigazione richiesto dalla coltivazione degli agrumi.

2.3.2 Mare -litorali

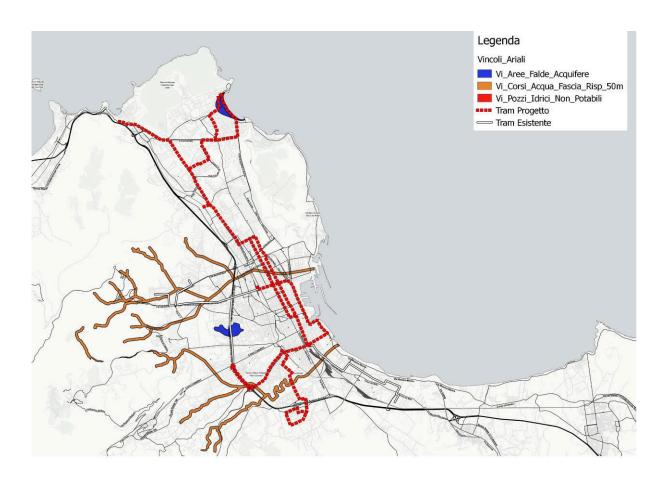
Il mare è parte integrante della città con i suoi litorali di Mondello e Sferracavallo e le loro borgate marine e il Foro Italico, quest'ultimo, in centro città è stato recentemente recuperato e fruito dai cittadini. La spiaggia di Mondello attualmente è interessata da fenomeni di arretramento costiero. Altri sono i litorali di Palermo ma quelli citati saranno interessati dalla presenza della rete tranviaria.

2.4 LA NUOVA INFRASTRUTTURA TRAMVIARIA IN RAPPORTO A SUOLO, VERDE E ACQUA

Il tram è una greenway che abbraccia e attraversa gli spazi pubblici della città (soprattutto tutti le aree verdi pubbliche esistenti) per farle conoscere in tutte le sue sfaccettature, riqualificando sia aree storiche conservate che degradate partendo dalla campagna Valle del Fiume Oreto fino al mare di Sferracavallo e Mondello.

Per avere una prima restituzione dalla lettura dei fenomeni della città diffusa e una loro parziale riabilitazione è importante avvalersi dell'ecologia del paesaggio. Michel Corajoud sostiene che nell'esperienza del paesaggista lo **spazio della città**, qualsiasi sia la sua conformazione, è da considerarsi un **vero e proprio ecosistema** in cui tutti gli elementi naturali o artificiali tessono tra loro una molteplicità di scambi e di mutua relazione. Sono le relazioni che governano la città. Considerate le componenti ambientali e territoriali dell'ambito e il contesto urbano e peri urbano paesaggistico, in cui la nuova tranviaria dipana la sua rete, diventa importante sottolineare quanto questa nuova infrastruttura dialoga con la città costruita e la città verde.

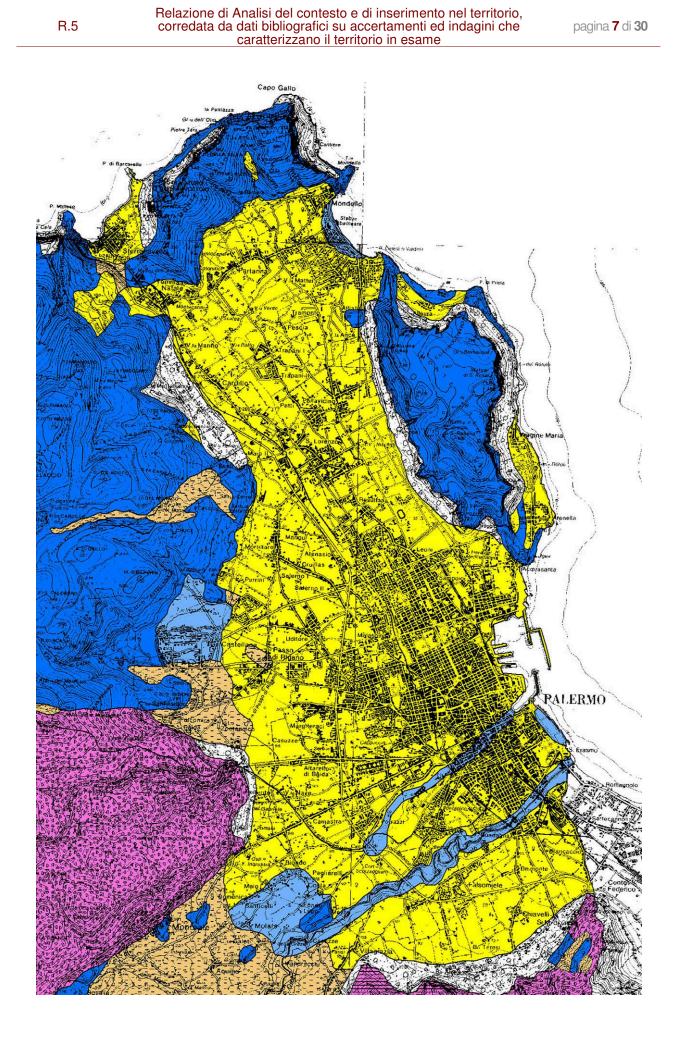
Il TRAM è stato progettato in modo integrato come infrastruttura verde della città, un nuovo FIUME o QANAT che rigenera e anima gli ambiti che attraversa lungo le sue 7 tratte.

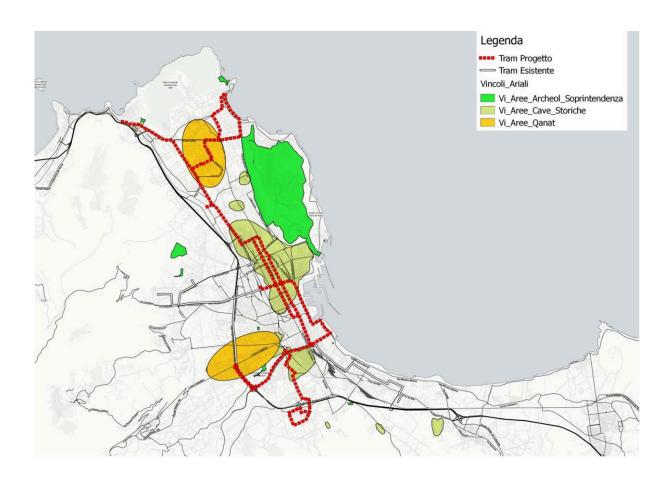


Come si evince dalla Tavola dei "Vincoli ariali delle acque", la linea tranviaria interseca i corsi d'acqua fondamentalmente lungo la Valle dell'Oreto, in ambito SIC, dove si dovrà costruire una importante infrastruttura come il ponte.

Da un punto di vista ambientale sarà importante mitigare gli impatti e il rumore adottando le necessarie misure con la realizzazione di un <u>PARCO dell'Oreto per rafforzare la sostenibilità ambientale e la compatibilità paesaggistica del luogo</u>.

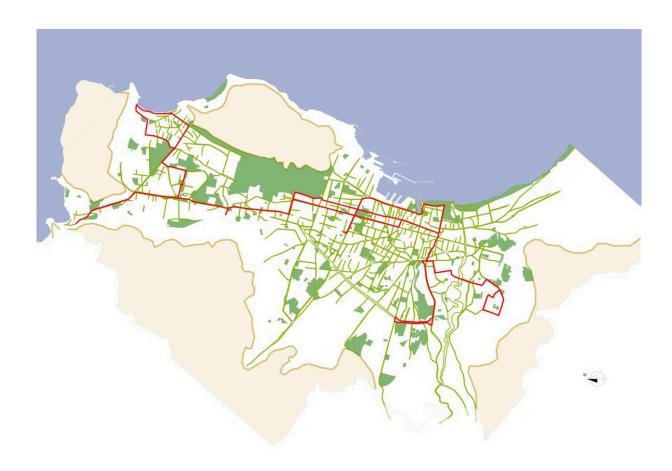
Altro punto critico a Mondello è il vincolo di acqua di falda in cui la linea tranviaria ha un andamento ad anello. Il tram sarà l'occasione per affrontare progettualmente il tema dell'arretramento costiero della spiaggia all'intorno.





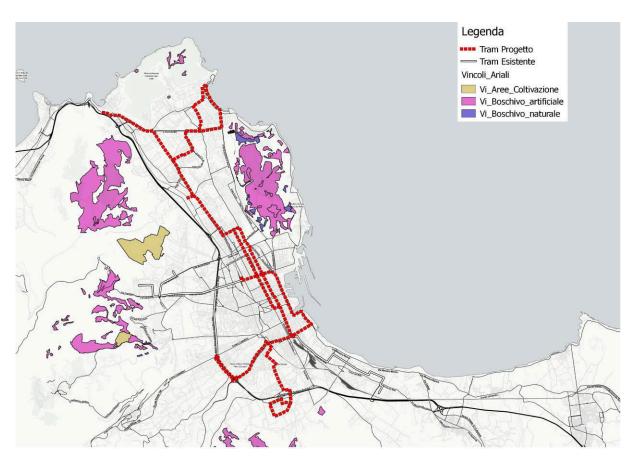
Se si sovrappone la Tavola dei "Vincoli ariali delle aree archeologiche e cave storiche e Qanat" con quella litologica si scopre che queste aree sorgono principalmente sul tufo. Il tram si attesta in Corso Catalafimini su una delle due aree qanat mentre l'attraversa nel Quartiere Zen, come attraversa le aree delle cave storiche.

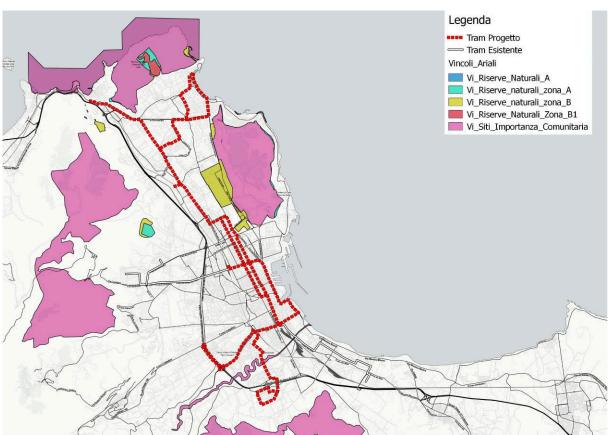
Questa lettura ci aiuta a comprendere come in effetti la scelta di una nuova linea tranviaria su questi ambiti sia la meno invasiva rispetto alla costruzione di altre infrastrutture poichè le aree di scavo saranno limitate in profondità ed estensione.



Dalla cartografia delle "Connessioni territoriali" si legge in verde scuro come le linee radiali e lineari attraversano la città con i suoi viali, aree storiche e riserve orientate, facendo emergere i segni di antichi giardini, spazi verdi, corti, ortaglie, agrumeti che sono intercettati dalla **linea tranviaria**, che qui diventa **generatrice di nuovi corridoi ecologici**, indicati in verde chiaro. Con questo principio la linea diventa anche l'occasione di riqualificare il contesto, l'ambito che attraversa, si ferma o si attesta. Il suo passaggio innesca processi di **riqualificazione urbana** che non interessano solo l'arredo urbano con tutti i servizi necessari, ma soprattutto le superfici che diventano spazi verdi, permeabili con il raccordo con il piano arboreo esistente e la messa a dimora di nuove piante.

Interessante è anche l'interconnessione tra la linea tranviaria delle Riserve Naturali, il Sito di Importanza Comunitaria Valle dell'Oreto ma anche come le interconnessioni dei corridoi ecologici non prescindono dalle aree coltivate e boscate.





La nuova rete tranviaria è così l'occasione per implementare la qualità ambientale della città mediante la <u>valorizzazione di un sistema di spazi pubblici diversificati e integrati</u> con la sua vocazione urbana, innescando un processo virtuoso come luogo di sperimentazione ecosostenibile, che garantisce una riproducibilità delle risorse naturali presenti e di specie vegetali, con attenzione agli aspetti fitopatologici, climatici e manutentivi.

Si vuole divulgare uno sviluppo consapevole della cultura del verde pubblico nella sua accezione civica contemporanea, come luogo aperto alla città stessa.

Il verde è un SISTEMA DI RELAZIONI che abbraccia le fermate, rinverdisce la sede tranviaria e ridisegna gli spazi delle Super Isole, aree di rigenerazione urbana ma anche identifica le fermate e le sottostazioni. Quest'ultime non sono solo dei manufatti tecnologici ma diventano a loro volta dei luoghi di sosta di piccole piazze perchè si recuperano e si riqualificano aree ora abbandonate o mancanti di un disegno urbano. Il criteri che sottostanno la pianificazione del sistema parco sono riassumibili nei seguenti punti:

- Unitarietà e riconoscibilità dell'intervento
- Integrazione con il contesto
- Naturalità
- Funzionalità e sicurezza
- · Chiarezza dei percorsi e dei luoghi
- Facilità di gestione
- · Innovazione tecnologica.

Nello specifico il verde assume il valore:

Ecologico

- di biodiversità e servizi ecosistemici con il recupero della connettività dei corridoi ecologici;
- di xeriscaping con messa a dimora di specie autoctone dal fabbisogno di acqua contenuto, con una riduzione delle attività manutentive e la promozione del controllo biologico delle infestanti, con la modificazione del microclima in favore di flora e fauna;
- di riduzione dell'effetto isola di calore, dell'erosione del suolo e del ruscellamento delle acque di scolo, del livello di rumore e all'inquinamento dell'aria e degli odori;
- di supporto alla rimozione degli inquinanti dal suolo.

Sociale

- di sicurezza e comfort;
- di cura con specie a basso contenuto di polline;
- di promozione di attività ricreative legate alla natura, al relax e alla coltivazione, supportando la cura della persona che vive in uno spazio fortemente antropizzato;
- **Economico** con l'aumento della qualità di vita delle persone e del valore degli immobili della città.

- Paesaggistico di lettura dei diversi ambienti attraversati dalla linea tranviaria, con un aumento delle qualità estetiche,
- come guida percezione olfattiva, visiva e tattile tra le diverse fermate
- come comunicazione e orientamento nella città.
- Culturale come valore di ridisegno tra storia e contemporaneità.

Sarà un verde studiato anche dalla visione del passeggero del tram e non solo del pedone.

Per una riqualificazione urbana ed ecosostenibile le parole chiave sono state: BELLEZZA, CURA, SEMPLICITA', SICUREZZA, FACILITA' di gestione.

2.4.1 Landscaping

Il **piano arboreo** di progetto è in continuità con le specie vegetali esistenti e al contempo pone il tema della riqualificazione con l'attenzione ai cambiamenti climatici con nuove specie, ammissibili dal regolamento del verde comunale.

Esse sono: Quercus ilex, Phoenis canariensis, Phoenix dactylifera, Platanus hybrida, Platanus acerifolia, Pinus pinea, per citare le principali.

In particolare sono stati **scelte specie diverse di agrumi** ibridi, tipo *Citrus Aurantium, Citrus reticulata* senza frutto, per le ridotte dimensioni, i profumi, i colori che generano.

Sono *alberi sentinella* che sostituiscono in alcuni spazi altre specie esistenti o altrove sono guida di un percorso pedonale tra una tratta e l'altra, creando un PERCORSO ECOLOGICO PUNTUALE, vedi ad esempio in via Argento Giovanni che collega le tratte C e D.

Come anche nella tratta D "area di Bonaglia" gli *aranci saranno i corridoi ecologici* che portano all'area del terminal con l'ampliamento della zona mercato con orti sociali, la nursery per l'approvvigionamento delle piante per il verde comunale con anche un garden center per vendita e sperimentazione di specie eduli e agrumi sterili.

Ogni città possiede un suo odore e il profumo della ZAGARA da sempre ha caratterizzato la città di Palermo, tanto è che il suo orto botanico porta questo nome.

Il **piano arbustivo ed erbaceo** è di completamento del soprassuolo per gli alberi esistenti o laddove la messa a dimora di un albero non era possibile per spazio o necessità.

Ad esempio dove il tram corre veloce si è scelto di adottare il *Nerium oleander* perchè cresce bene in ambito urbano palermitano e sopporta l'inquinamento veicolare. Il piano arbustivo è caratterizzato principalmente da *Arbutus unedo, Pistacia lentiscus, Yucca elephantipes, Euphorpia spp., Lonicera pileata, Agave spp., Dracena spp.*

Per i parcheggi di scambio tra le infrastrutture e con la costruzione di sottoservizi si è deciso di dare un disegno urbano, coprendo con pergola a verde i posti auto con Trachelospermum

jasminoides o Campsis grandiflora, due rampicanti vigorosi che non richiedono manutenzione e vanno a ridurre l'attuale isola di calore di questi spazi destrutturati e abbandonati, così come diventano pareti schermo per alcune sottostazioni.

In un clima temperato in corso di cambiamento, i diversi paesaggi, dalla campagna al mare, attraversano ambiti periurbani, urbani e litorali che oggetto di riqualificazione lungo le tratte.

Nel dettaglio sono, ad esempio: gli agrumeti, gli orti; la macchia mediterranea con aromatiche e graminacee; l'ambiente sub-desertico con euphorbie, yucche.

Le tipologie puntuali della materia vegetale sono:

- alberi come fuochi, per creare un cannocchiale o sequenze
- siepi per schermare a diverse altezze
- cespugli per separare
- rampicanti come ricadenti per rivestire le pensiline del tram e i sottoservizi
- tappezzanti come copertura suolo

Per incentivare la **biodiversità** e non inficiare tanto la fruibilità che la sicurezza, non sono previste aree folte e impenetrabili, ma zone non calpestabili dove <u>la fruibilità</u> sia non tanto fisica, quanto **visiva** (fiori, farfalle), **uditiva** (uccelli, grilli) e **olfattiva** (fiori, resine). Per aumentare la biodiversità sono state selezionate piante di differenti specie che producono fiori (non allergenici) o semi, gradevoli all'uomo e utili, e saranno disposte in modo che per il maggior numero possibile di mesi all'anno, vi sarà una costante quanto diversificata loro presenza.

La **gestione delle acque meteoriche** è favorita anche dalla tipologia di irrigazione del verde:

- recupero tramite bacini di ritenzione idrica, rain gardens, ossia aree verdi leggermente scavate per immagazzinare le acque di alluvioni o piogge forti che poi vengono cedute al sistema di scolo o tramite pozzi perdenti integrati con la vegetazione e l'infrastruttura;
- xeriscaping, basato prevalentemente sulla sola irrigazione di soccorso;
- irrigazione tradizionale necessaria (ala gocciolante) solo per alcune specie.

3. LA RETI E LE INFRASTRUTTURE DELLA MOBILITÀ DI PALERMO

3.1 LA RETE STRADALE DEL TERRITORIO DI PALERMO E LA NUOVA LINEA TRANVIARIA

La rete viaria principale di Palermo può essere distinta in due macro-sistemi di relazione: la rete di adduzione alla Città e la rete di distribuzione interna al tessuto urbano.

Il sistema della viabilità che consente l'accesso alla città è costituito dal **sistema autostradale**, che attraversa l'ambito urbano longitudinalmente da nord a sud e dalle strade statali e provinciali che, seguendo un assetto radiale, collegano Palermo con il suo hinterland; nel dettaglio abbiamo:

- Il sistema autostradale costituito dall'autostrada A19 (Palermo-Catania) e dall'autostrada A29 (Palermo Trapani Mazara del Vallo), che serve le relazioni con l'Aeroporto di Punta Raisi, con l'area industriale di Carini e con la Sicilia Occidentale;
- Viale della Regione Siciliana, con funzioni sia di asse collettore / distributore urbano per i traffici interni e provenienti dagli assi di penetrazione radiali, sia di collegamento e di "bypass" urbano per i traffici di attraversamento tra la A19 e la A29.

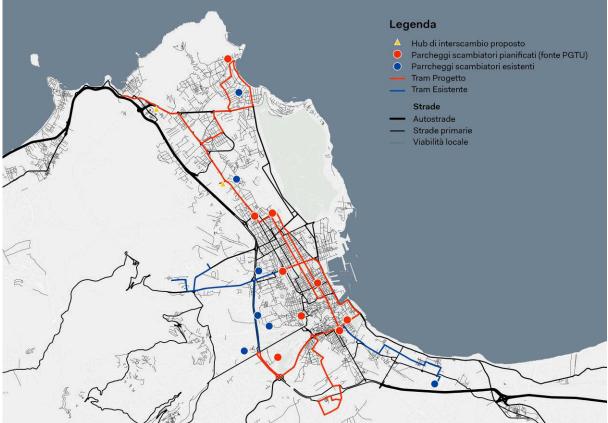
La "circonvallazione", che ha assunto oggi la funzione di arteria interna rispetto agli insediamenti, ha una sezione di tipo autostradale ed è essenzialmente utilizzata come tangenziale urbana. Essa crea al piano di campagna una netta separazione tra il tessuto urbano interno più compatto e l'area periferica, rappresentando di fatto un elemento di cesura all'interno della struttura urbano. La linea tranviaria esistente si affianca alla "circonvallazione" per una parte del percorso fino a corso Calatafimi, dove la rete si allaccerà alla nuova linea C per poi entrare in città lungo via Basile e capolineare all'altezza della Stazione Centrale.

Il sistema della viabilità urbana è incentrato sul reticolo di strade a maglia ortogonale dell'area centrale di Palermo, che risulta infatti caratterizzata dalla presenza di due importanti assi ortogonali: l'asse Vittorio Emanuele-Via Corso Calatafimi, che costituisce la direttrice est-ovest su cui è sorto il nucleo originario della città, e l'asse di via Maqueda.

I suddetti assi dividono in quattro settori il Centro Storico, caratterizzato al suo interno da una viabilità caratterizzata da sezione viarie a tratti ridotte e disomogenee, ad eccezione di via Roma, che, attraversando il Centro Storico parallelamente a via Maqueda, collega la Stazione Centrale con la zona Politeama.Per poter inserire il sistema tramviario nei ridotti calibri stradali che caratterizzano il Centro Storico, i due sensi di circolazione della tratta A si sviluppano lungo itinerari indipendenti a senso unico di marcia - a salire lungo via Roma e a scendere lungo via Maqueda -. La linea F si sviluppa lungo il Waterfront cittadino lungo via Crispi, asse che attualmente è soggetto ai lavori di realizzazione dell'anello ferroviario e che vede una forte commistione tra i traffici urbani e quelli diretti al porto.

In quasi tutti i casi le nuove tratte in progetto si sviluppano lungo alcuni degli assi primari di scorrimento della città, andando in molti casi a ridefinire l'assetto della sede stradale, ridimensionando lo spazio destinato alla circolazione veicolare. La ridefinizione delle intersezioni, capaci di favorire il passaggio e la coesistente del mezzo pubblico in relazione alle necessità di circolazione dei mezzi privati grazie a moderne tecnologie di asservimento semaforico, sarà uno dei temi cardine da affrontare nelle successive fasi progettuali.

Figura 2: Rete stradale e linea tranviaria



3.2 LA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO DI PALERMO E LA NUOVA LINEA **TRANVIARIA**

Le attuali linee tranviarie si sono sviluppate sostanzialmente secondo logiche di collegamento radiale delle periferie verso la zona semiperimetrale della città densa, trovando quale elemento complessivo di raccordo tra le varie linee tranviarie il passante ferroviario. Il progetto delle nuove linee tranviarie da un lato porta al completamento di quelle esistenti portandole nel cuore della città storica, dall'altro permette di strutturare un sistema di trasporto primario capace di innervarsi su tutto il territorio comunale dal centro alle periferie.

Tale scenario permette di concretizzare l'offerta di servizio di trasporto su ferro efficiente ed ecosostenibile, al quale affidare l'obiettivo di rimodulare progressivamente la ripartizione modale ancor oggi fortemente sbilanciata a favore degli spostamenti che utilizzano l'autovettura privata.

R.5

La messa in esercizio del nuova passante ferroviario e contestualmente dell'anello ferroviario doteranno di fatto la città di un nuovo sistema di mobilità collettiva a cui dovrebbe aggiungersi una linea di metropolitana leggera automatica che attraverserà la città da via Oreto a via Natale. L'obiettivo del Piano integrato del trasporto pubblico approvato con deliberazione consiliare n.103 del 30/05/2002 è ripreso poi dal PGTU che ne conferma gli assetti andando a definire un piano dell'intermodalità legato alla realizzazione di diverse strutture di parcheggio scambiatore.

Il **vigente Programma Urbano Parcheggi** assunto dal PGTU prevede di strutturale all'interno dell'ambito urbano 27 strutture di parcheggio per circa 9.800 posti auto, una parte dei quali già realizzata mentre una seconda in fase di progettazione e/o programmata.

A questo sistema di sosta sono stati proposti due nuovi hub di interscambio, il primo in corrispondenza della fermata Tommaso Natale del passante ferroviario di interscambio con la nuova linea tranviaria G e dell'uscita autostradale per Mondello creando così un polo intermodale completo dove far confluire anche i servizi automobilistici di superficie.

Un secondo Hub si potrebbe localizzare in corrispondenza della fermata San Lorenzo Colli del passante ferroviario nonché funzionale al tram della tratta E. Si dovrà poi prevedere una rimodulazione e razionalizzazione del sistema di trasporto pubblico di superficie integrato e messo a sistema con la nuova rete tranviaria per evitare sovrapposizione di offerta.

Le tratte dei bus dovranno integrarsi con il sistema tranviario quale linea di forza in modo che le stesse possano diventare elemento di approvvigionamento in termini di utenza del tram e viceversa.

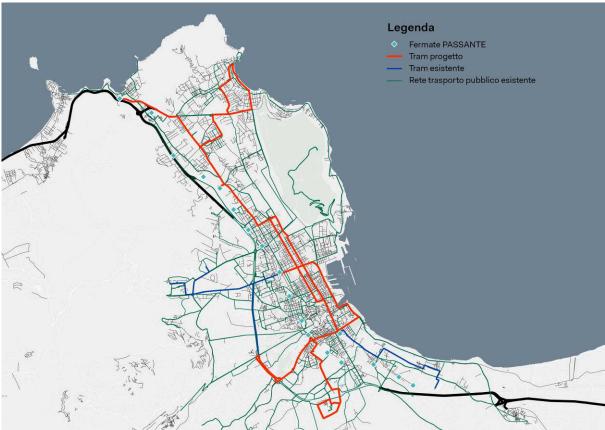


Figura 3: Rete di trasporto pubblico e rete tranviaria

3.3 LE INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

La città di Palermo presenta 2 realtà aeroportuali: Boccadifalco, convertito nel 2005 da militare a civile e sede di uno dei più importanti Aeroclub d'Italia, e l'aeroporto Falcone e Borsellino a Punta Raisi. Quest'ultimo si trova sulla costa rocciosa dell'omonima punta, ad ovest del capoluogo.

È il terzo aeroporto del Sud Italia per numero di passeggeri dopo quelli di Catania e Napoli e nel 2017 si è classificato al decimo posto tra gli aeroporti più trafficati in Italia.

L'aeroporto dista circa 35 km da Palermo. Provenendo dalla città, bisogna percorrere l'Autostrada A29 in direzione Mazara del Vallo, uscire allo svincolo "Aeroporto Falcone e Borsellino" e seguire le indicazioni per l'aeroporto. Mezzi alternativi sono il servizio ferroviario metropolitano di Palermo, che collega la città di Palermo direttamente con il terminal dell'aeroporto e la mobilità pubblica su strada quali taxi o autobus.

Il raggiungimento dell'aeroporto da Palermo, in certi periodi dell'anno generalmente difficoltoso a causa della **congestione di traffico** che si determina lungo la A 29, direttrice principale di collegamento che serve i flussi del pendolarismo giornaliero verso il capoluogo da parte dei comuni vicini.

Tale congestione si amplifica particolarmente nei periodi più caldi in quanto la stessa A 29 funge da viabilità di penetrazione verso le località costiere su cui si riversa lo spostamento cittadino del capoluogo.

3.3.1 La nuova infrastruttura tranviaria in rapporto con le infrastrutture aeroportuali

Il nuovo sistema tram di Palermo, integrando il Passante Ferroviario in fase di ultimazione, consente di collegare il centro della città all'Aeroporto di Punta Raisi e non solo. Le 7 Tratte previste in progetto permettono di avvicinare all'infrastruttura aeroportuale anche aree suburbane e/o periferiche della città, quale Mondello (Tratta E), Sferracavallo (Tratta G), Monreale (Tratta C–Linea 4 esistente), Bonagia (Tratta D–Linea 4 esistente). Bagheria (Linea 1 esistente).

Questo induce a promuovere meccanismi in grado di disincentivare la preferenza dei cittadini verso la mobilità individuale e quindi sviluppare un sistema di mobilità sostenibile che fornisca all'intera città favorevoli vantaggi sociali, turisti, economici e non per ultimo ambientali.

3.4 LE INFRASTRUTTURE PORTUALI

Per chi arriva dal porto ancora oggi la città di Palermo si rivela sorridente e "felicissima", in un abbraccio naturale, topografico e urbanistico che dovette colpire già Goethe e che Giuseppe Barbera descrive così:

"Goethe era invece sorpreso dal «lieto spettacolo» della costa sinuosa, dal «verde tenero degli alberi, le cui cime, illuminate da dietro, ondeggiavano davanti alle case nell'ombra, come grandi sciami di lucciole vegetali», «dalla fertilità lussureggiante...dal più bel tempo di primavera».

Provava quello stupore che ancora oggi prende chi arriva a Palermo attraverso il suo porto: il mare appare una platea, la pianura che contiene la città la scena di una rappresentazione che la natura e la storia conducono di millenni, la corona di montagne che la chiude è il fondale. Il viaggiatore si trova a partecipare alla metafora che avvicina il paesaggio a un teatro nel quale gli uomini sono attori che trasformano il territorio e spettatori che ne comprendono gli esiti.

Alle spalle del porto, nel tempo, si sono sviluppate le botteghe artigiane, i saperi e le abilità di cui ancora oggi sopravvive memorie nei nomi delle vie.

A cavallo tra il Basso Medioevo e l'età moderna nei pressi del porto sorgevano quartieri artigiani, Chiese e oratori legati alle principali nazioni del tempo: Genovesi, Pisani, Amalfitani, Aragonesi.

L'andirivieni dei mercanti legava la città del cuore del Mediterraneo alle rotte commerciali che dal Mediterraneo giungevano in Oriente o nelle Fiandre, profumando le vie di spezie e colorando abiti e opere d'arte di nuovi, sfavillanti colori. Artisti come Guglielmo Borremans, Mathias Stomer, Anton Van Dyck hanno permesso alla città di inserirsi in un network, diremmo oggi, una rete di relazioni culturali e commerciali che hanno scritto la storia della città.

Porto per accogliere, crescere, migliorare, integrare: questa è la visione del porto e della sua funzione urbanistica che il progetto vuole tramandare, questa è la tradizione e la vocazione storica in cui si vuole inserire.

3.4.1 La nuova infrastruttura tranviaria in rapporto alle infrastrutture portuali

La città di Palermo da qualche anno è stata dichiarata patrimonio dell'UNESCO per le proprie bellezze Arabo-Normanne e per l'estensione del suo centro storico, secondo in Europa.

E' chiaro che per fare il salto di qualità ed esaltare sempre di più le bellezze di Palermo, bisogna sempre più lavorare a quei punti critici che rendono la città discontinua, soprattutto nei collegamenti tra i punti nodali di importante comunicazione e le aree della città di interesse storico-artistico.

Il porto di Palermo è un nodo fondamentale, non collegato alle aree di interesse turistico-culturali. L'anonima via Emerico Amari e la discontinuità paesaggistica dell'area del porto e del Castello a Mare, dove vecchie fabbriche dismesse, negano il rapporto della città con il mare e non creano continuità con la ritrovata Cala e il parco del Foro Italico, posto dove il rapporto con il mare è presente, e frequentato da turisti e cittadini.

Le 7 tratte previste nel nuovo sistema tram di Palermo, per come è stato concepito dal concorrente, fornisce sicuramente una azione strategica al fine di avvicinare ed integrare il Porto di Palermo alla città.

L'anello ferroviario, in procinto di essere ultimato e la nuova tratta F sono occasioni per riqualificare urbanisticamente il porto commerciale e collegarlo con una mobilità sostenibile al "cuore" della città e non solo. Infatti la rete tranviaria pensata nel nuovo sistema infrastrutturale, consente di collegare il mare anche alle aree suburbane e/o periferiche della città, quale Mondello (Tratta A-E), Sferracavallo (Tratta A-E-G), Monreale (Tratta C), Bonagia (Tratta D), Bagheria (Linea 1 esistente).

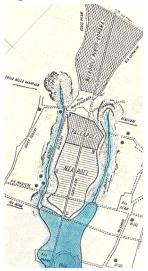
Allo stesso tempo, pensando ad una micro-mobilità affiancata al nuovo sistema tramviario è possibile realizzare un collegamento anche con le altre infrastrutture portuali di natura turistica, quale il porticciolo dell'Acquasanta, di Mondello e di Sferracavallo.

4. EVOLUZIONE URBANA DI PALERMO

4.1 PALERMO E IL SUO SVILUPPO URBANO

Palermo, è facilmente identificabile nelle sue stratificazioni insediative strettamente correlate con l'idro-orografia dei luoghi. La città è di fondazione punica, con il nucleo più antico nel punto più alto a nord dal corso fiume Papireto e a sud da un altro a regime torrentizio, attivo solo d'inverno, chiamato "fiume del Maltempo", oggi P.za Vittoria con il Palazzo dei Normanni, l'Arcivescovado, le caserme e parte di Via Bastione. Oggi questi fiumi sono interrati e in parte deviati verso il fiume Oreto, ma sono rintracciabili nella toponomastica delle vie.

Figura 4: Schema di fondazione della città punica (Elaborazione da carta storica di C. de Seta)



"La città storica non subì alcuna espansione fino all'epoca araba e quindi il tracciato delle mura rimase lo stesso in età romana e bizantina."

Il **centro storico** di Palermo è un'area che corrisponde all'estensione della città siciliana nel XVIII° secolo e coincide con la Prima Circoscrizione dell'attuale suddivisione amministrativa.

È la circoscrizione più piccola e più antica della città di Palermo, il terreno è contraddistinto da un falsopiano leggermente degradante verso il mare, dove si trova un porto naturale, oggi adibito a porto turistico (la Cala).Il centro storico di Palermo è suddiviso in quattro quartieri storici detti mandamenti: Kalsa, Albergheria, Seralcadio e La Loggia.

Tale suddivisione risale alle modifiche urbanistiche introdotte dai governanti spagnoli tra il XVI° ed il XVII° secolo: fu la costruzione di via Maqueda che, tagliando longitudinalmente il Cassaro divise lo spazio urbano in quattro aree, racchiuso all'interno di un quadrilatero di vie che ricalcano, in parte, i fossati delle vecchie mura cittadine.

R.5

Le mura del Cassero coincidono quelle della città bizantina.

In epoca araba l'antica Palepoli venne chiamata Galca e il futuro palazzo dei Normanni nel punto più alto del Cassero divenne la sede dell'emiro con il Castellammare poi demolito nel 1923 nei pressi della Kalsa. Una città con bagni pubblici, mercati (fondachi) e sinagoghe. Ma anche con zone agricole all'intorno e coltivate a cereali, legumi e agrumi. L'elemento etnico-culturale variava da quartiere e quartiere e questa caratteristica si è mantenuta fino ai giorni nostri nella toponomastica e nelle tracce delle diverse unità edilizie.

La circoscrizione è delimitata a est dalla linea di costa, a sud dalla via Lincoln, ad ovest dalla cortina edilizia del Palazzo dei Normanni e a nord dalla via Cavour. I quattro quartieri si incrociano tutti presso i Quattro Canti (corrispondente a piazza Vigliena), formando con le vie Maqueda e il Cassaro il cosiddetto Ottagono del Sole o Teatro del sole. L'area è densamente edificata e gli spazi aperti adibiti a verde pubblico sono concentrati sulla costa. Grande rilevanza ha anche via Roma che taglia la circoscrizione quasi parallelamente a via Maqueda mentre la fascia costiera è attraversata dalla circonvallazione marina, o via Crispi. All'interno della circoscrizione sono dislocati i tre mercati storici della città: Vucciria (nel quartiere La Loggia), Ballarò (nel quartiere Albergheria) e il mercato del Capo (nel quartiere Seralcadio)

Ogni mandamento aveva una sua santa patrona (fino al 1624, anno in cui Santa Rosalia divenne patrona dell'intera città). Questo rapporto con la fede popolare ha impregnato la città con la presenza di numerose chiese, chiostri, monasteri e santuari ed ebbe inizio con l'epoca normanna, di cui Monreale è la testimonianza più importante; ma la tipologia e morfologia urbana è stata segnata nel tempo anche dai diversi conflitti tra palermitani e comunità ebraica, come descritto negli annali della città intorno l'anno 1200.

Uno dei elementi caratterizzanti la città del XIV°-XV° secolo è l'abbondanza di giardini sia dentro che fuori le mura, ma la stessa canalizzazione, irrigazione e scelta di piante è di epoca araba.

E' con il XVI° secolo che si avvia una intensa attività di trasformazione urbanistica: l'apertura dell'asse viario che porta a Monreale e la costruzione del molo nuovo. Ex moenia abbiamo strade campestri a fianco di mura di giardini, alberate e pochi edifici extraurbani.

Il XVIII° secolo è contrassegnato dalla trasformazione del territorio suburbano, dei "bagli" ad uso agricolo, in ville extrurbane, verso Bagheria, Mezzo Monreale e la piana dei Colli. Oggigiorno questo territorio è annegato dall'incalzante espansione della città. Ma è il secolo della cultura naturalistica con la creazione dell'Orto Botanico, e del parco di Villa Favorita per stare al passo con la moderna cultura europea delle scoperte scientifiche. E' il periodo storico che anticipa la costruzione di palazzine dal sapore eclettico ottocentesco, una architettura domestica anglosassone.

Nel 1819 ai 4 emendamenti tradizionali se ne aggiungono 2, quello di Molo e di Oreto, una presa d'atto dell'espansione a nord e a sud di via Maqueda. Qui lo sviluppo edilizio diventa inarrestabile verso la piana dei Colli e Mondello, mentre la contrapposizione tra l'aristocrazia e la borghesia,

con un desiderio di internazionalità, si esprime con la costruzione del teatro Massimo e del Politeama. In questo periodo Palermo avrà uno dei quartieri e ville più eleganti in stile Liberty con Cappella Lana e Grand Hotel Villa Igiea, la Villa dei Florio all'Olivuzza, solo per citarne alcuni. Le palazzine dell'arch. Basile definiscono una unità edilizia lineare residenziale di estrazione aristocratica lungo l'asse di Via Libertà, dal Politeama al Giardino Inglese. Una fuga dal centro verso l'esterno del ceto aristocratico e borghese, mentre le funzioni amministrative rimarranno nel centro storico. Questo patrimonio Liberty in parte è andato distrutto.

Il XX° secolo è stato segnato dalla forte urbanizzazione indisciplinata e corrotta che ha impoverito il centro storico e creato dei grandi agglomerati urbani, come lo Zen, non serviti da infrastrutture pubbliche e sociali, che tutt'oggi hanno problemi di criminalità, povertà e disagio. Mentre a Mondello e a Sferracavallo nel Secondo dopoguerra si sono sviluppate accanto alle borgate marine, con case di pescatori fronte mare di 1 piano, villini a 2 piani con piccoli giardini recintati per le residenze stagionali.

La forma che va assumendo la città fra il 1960-1990 somiglia a una semicorona interamente edificata attorno al buco vuoto che è il centro storico, il cui vero recupero inizia negli anni 2000, con il tentativo di razionalizzare i servizi dell'amministrazione e il disegno della nuova città policentrica.

Un volano efficace è stato il Piano Urban, con il rinnovo dell'immagine della Kalsa e fuori dal centro storico le Officine Ducrot, Cantieri Culturali alla Zisa e dell'ex Ospedale Psichiatrico. Anche la vasta area del parco urbano dell'Italico con la sua passeggiata Marina ha dato la possibilità di rilanciare e recuperare il tessuto urbano fronte mare.

In sintesi le tipologie edilizie storiche presenti sul territorio palermitano sono definite dalla VAR. GEN. PRG al "Netto Storico" composto da aree libere e parti costruite la cui dimensione storicizzata è indicata dai rilievi del 1912 al 1939 di OMIRA. Sono le zone A che hanno come tipologie edilizie edifici o complessi monumentali, chiese, monasteri, oratori ville e villini con giardini e parchi. Ma anche bagli, casene, masserie, case agricole, mulini, edilizia ottocentesca e di borgata.

4.2 LA NUOVA INFRASTRUTTURA TRAMVIARIA E LA RIGENERAZIONE DEI QUARTIERI

In questo contesto così variegato e stratificato la linea tranviaria attraversa tutta la città dal centro storico densamente costruito, la città ottocentesco, il quartiere Zen fino al litorale di Mondello e gli orti di Sferacavallo e Oreto. Attualmente la città è suddivisa amministrativamente in otto Circoscrizioni a cui fanno capo 25 quartieri. Qui sotto la tabella dei nomi dei quartieri di cui 14 nuovi sono intercettati dalle 7 tratte.

1	Tribunali- Castellammare TRATTE A/F	2	Palazzo Reale- Monte di Pietà TRATTA C	3	Oreto- Stazione TRATTA D	4	Montegrappa-Santa Rosalia TRATTE D/C	5	Cuba- Calatafimi NESSUNA
6	<u>Zisa</u> NESSUNA	7	Noce TRATTA B	8	Malaspina- Palagonia TRATTA B	9	<u>Libertà</u> TRATTE A/F	10	<u>Politeama</u> TRATTA A
11	Settecannoli TRATTA ESISTENTE	12	Brancaccio- Ciaculli TRATTA ESISTENTE	13	<u>Villagrazia-</u> <u>Falsomiele</u> NESSUNA	14	Mezzomonreale- <u>Villatasca</u> NESSUNA	15	<u>Altarello</u> NESSUNA
16	Boccadifalco TRATTA ESISTENTE	17	Uditore-Passo di Rigano TRATTA B	18	Borgo Nuovo NESSUNA	19	Cruillas-San Giovanni Apostolo NESSUNA	20	Resuttana- San Lorenzo TRATTA E
21	Tommaso Natale- Sferracavallo TRATTA G	22	<u>Partanna-</u> <u>Mondello</u> TRATTA E	23	<u>Pallavicino</u> TRATTA E	24	Montepellegrino NESSUNA	25	Arenella- Vergine Maria NESSUNA

Dato il suo carattere di innesto ecocompatibile, non inquinante, leggero rispetto ad altre infrastrutture sia come impianto che come fermate, sottostazioni, il passaggio della linea è anche l'occasione di **trasformazione e rigenerazione urbana di porzioni di aree nei diversi quartieri.**

Il rinnovo del suolo con attraversamenti, percorsi pedonali e ciclabili con materiali e cromatismi come descritti nelle relazioni Illustrativa e Tecnica sono i primi interventi per avviare un processo di riqualificazione dell'intorno e dunque anche del tessuto edilizio con i suoi spazi urbani.

Alla domanda:"Come si può inserire un sistema di mobilità efficiente, con una componente infrastrutturale, in una città del nuovo millennio, caratterizzata da una complessità di palinsesto urbano e sociale, oltre che da fragili equilibri per la presenza di notevoli testimonianze del passato?"

caratterizzano il territorio in esame

Per affrontare un sfida di questa portata non si può prescindere dal ripensare l'infrastruttura come occasione per la cura di intere parti della città. Una **cura del ferro** come occasione per ripensare i flussi e il tessuto connettivo tra persone, attività e sistemi ecologici della città: la cura del ferro porta con sè altre CURE.

Le 7 tratte con i suoi nodi (fermate e terminal) generano 14 hub interessati dalla CURA del:

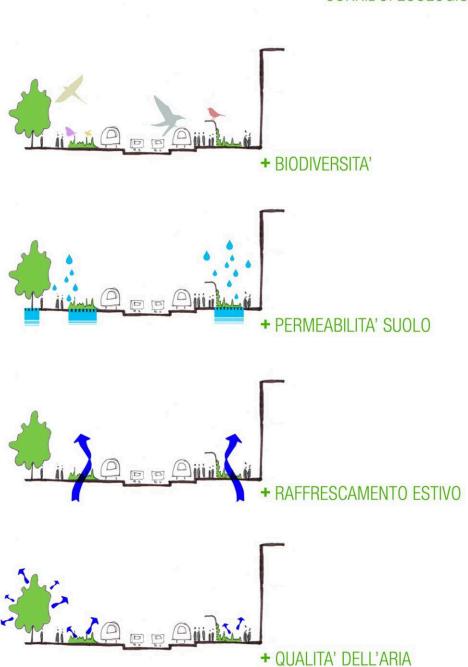
- SUOLO /ACCESSIBILITÀ:
- ARIA /INQUINAMENTO
- ACQUA /PERMEABILITÀ
- VERDE /ECOLOGIA
- MOVIMENTO /SALUTE
- ENERGIA /SOSTENIBILITÀ
- ATTIVITÀ /LAVORO
- RELAZIONI /COMUNITÀ

Gli HUB sono stati così identificati con il nome della tratta e della zona che attraversa:

- A1 Politeama + A2 Giardino Inglese
- B1 Notarbartolo + B2 Greenway
- C1 Turkory + C2 Stazione Centrale
- D1 Ospedale Civico via San Lazzaro + D2 Bonagia
- E1 Zen + E2 Mondello
- F1 Cala archeologico + F2 Giachery
- G1 Torri Cava + G2 Terminal mare Sferracavallo

Il progetto così articolato è una nuova geografia urbana, rivolto al miglioramento della vita delle persone, generando nuovi spazi di convivenza, secondo un modello organizzativo del tessuto urbano pensato sopratutto per il <u>pedone</u>, ossia la persona, <u>che diventa il vero protagonista della</u> città.





5. PALERMO CITTA' METROPOLITANA

5.1 PALERMO E I COMUNI DELLA CITTÀ METROPOLITANA

La città metropolitana di Palermo è una città metropolitana Italiana di 1.265.921 abitanti, si estende su una superficie di 5.009.28 km² e comprende 82 comuni; il suo territorio coincide con quello della ex Provincia di Palermo. È la quinta città metropolitana italiana per popolazione e la terza per dimensioni.

Essa si affaccia a nord sul mar Tirreno, ad ovest confina con il Libero consorzio comunale di Trapani a sud con quelli di Agrigento e di Caltanissetta, ad est con la città metropolitana di Messina e il Libero consorzio comunale di Enna.



La città metropolitana di Palermo, vanta una capillare rete stradale fatta da numerose strade statali e provinciali e da due delle cinque autostrade siciliane: la A 19 per Catania a Termini Imerese che s'incunea nella Sicilia interna, e serve il collegamento tra il capoluogo e i grossi centri dell'hinterland orientale, Villabate, Bagheria e appunto Termini Imerese; la A 29 assicura il collegamento con Mazara del Vallo e Trapani grazie ad una diramazione che partendo nei pressi dell'uscita Alcamo Ovest attraversa la piana di Trapani. Il link di queste 2 autostrade è Viale Regione Siciliana, che oramai completamente integrata nel contesto urbano della città di Palermo, funge da asse di attraversamento del capoluogo.

Le principali direttrici di collegamento che insistono sulla realtà metropolitana, ovvero quelle che servono i flussi del pendolarismo giornaliero verso il capoluogo, quali ad esempio la SS113, SS118, SS121 ed anche l'autostrada A19 risultano spesso insufficienti a reggere la mole di traffico diretto a Palermo, determinando quindi forti congestioni, non solo sulla rete viaria suddetta ma anche all'interno del Comune capoluogo o di singoli Comuni.

Al fenomeno della congestione del traffico urbano si aggiungono i problemi dell'inquinamento atmosferico e dell'aumento del tempo dedicato alla mobilità con i costi connessi al trasporto.

5.2 LA NUOVA INFRASTRUTTURA TRANVIARIA E I COMUNI DELLA CITTÀ METROPOLITANA

In un contesto fortemente competitivo e globalizzato un territorio metropolitano deve essere in grado di creare una identità forte, sviluppando attività produttive, competenze e talenti che garantiscano una fonte di vantaggio competitivo strutturale e difendibile nel tempo. A tal fine due passaggi sono imprescindibili: la definizione della "missione" del territorio e la prefigurazione della "visione" di sviluppo.

La Missione: riguarda la formalizzazione della "ragion d'essere" del territorio e della sua organizzazione secondo un determinato assetto. Si fonda sulle tipicità e sulle vocazioni del territorio e le coniuga con le esigenze più profonde: si pensi, ad esempio, alla tradizione storico-culturale, alle caratteristiche sociali ed economico-produttive, alle relazioni funzionali tra i Comuni dell'area metropolitana.

La Visione: indica il percorso da intraprendere e il futuro orientamento del territorio in termini di indirizzi strategici di sviluppo, settori economici e ambiti di focalizzazione. La Visione è quindi la rappresentazione di sintesi di ciò che un territorio intende diventare in un periodo definito.

Individuati i suddetti passaggi chiave, bisogna definire la pianificazione delle azioni strategiche, articolata rispetto a tre grandi ambiti dimensionali:

- la dimensione economica, che si riferisce tanto al sistema produttivo e delle imprese quanto alla disponibilità di servizi, alla capacità innovativa e di attrazione del territorio;
- la dimensione sociale, riferita al contesto sociale che "ingaggia" la collettività, all'organizzazione e promozione di tutte quelle istituzioni con un impatto diretto sul cittadino (dal sistema accademico, al terzo settore, ecc.), facendo leva su elementi quali l'attrattività culturale, diversità e tolleranza, qualità della vita;
- la dimensione territoriale, nell'accezione più ampia di pianificazione, di layout e di urbanistica del territorio (densità, multifunzionalità, periferie non "periferiche", infrastrutture fisiche e digitali, riconoscibilità e identità della città metropolitana).

Ecco, il nuovo sistema tranviario in progetto previsto all'interno della città di Palermo, risulta essere una "azione strategica" per l'insediamento e il ribilanciamento delle funzioni sul territorio nell'ottica di valorizzare l'intera area metropolitana.

La città di Palermo, come tendenzialmente accade per le altre città italiane, risulta essere il polo attrattivo dell'intero territorio metropolitano con il 45% della popolazione, il 65% delle aziende e il 45% del sistema di accoglienza.

Le nuove 7 tratte di tram forniscono una rete urbana e suburbana che, integrata con le altre linee tramviarie esistenti e con il passante ferroviario consente un ricucitura degli "spazi vuoti" e delle periferie tra il Comune capoluogo e gli altri Comuni della cintura metropolitana, vedi ad esempio

R.5

Monreale (Tratta C), Bagheria e Villabate (Tratta A, F e linea 4 eistente), Mondello (Tratta E), Sferracavallo (Tratta G), Bonagia (Tratta D).

Ovviamente questo da solo non basta, ma risulta essere un primo importante passo di integrazione su scala metropolitana, quindi una mobilità che copra l'intero territorio metropolitano e permetta di muoversi in modo efficiente da un punto all'altro, senza avvantaggiare alcune aree e cittadini.

Questo dovrà avvenire attraverso soluzioni intermodali, che utilizzino diverse modalità e mezzi di trasporto, in chiave sistemica, anche attraverso la gestione integrata del servizio e la creazione di una tariffa comune a tutta la Città Metropolitana, inducendo quindi a disincentivare la preferenza dei cittadini verso la mobilità individuale.

6. DATI BIBLIOGRAFICI

- C. de Seta e L. Di Mauro, Le città nella storia d'Italia, PALERMO, ed. Electa, 1980;
- G. Barbera, Conca d'oro, Palermo 2012, pp. 26-27.
- M. Valguarnera, Discorso dell'origine ed antichita di Palermo, e de'primi abitatori della Sicilia, e dell'Italia, 1614.
- D. Fimiani, M. Giambalvo, S. Lucio e O. Soderstrom, *Urban Cosmographies*, ed. Meltemi 2009;
- R. Assunto "Il paesaggio e l'estetica", Giannini, 1973;
- R. Assunto "Filosofia del giardino e filosofia nel giardino". Saggi di teoria e storia dell'estetica, Roma, Bulzoni, 1981;
- PRG 2.0 Piano Regolatore Generale Palermo 2025;
- ALLEGATO 11 PSR SICILIA 2014/2020 Elenco delle specie autoctone della Sicilia divise per zone altimetriche e caratteristiche edafiche di cui alla SOTTOMISURA 4.4 OPERAZIONE 4.4.3;
- P. Lauriola, Climatologia e urbanistica per mitigare l'isola di calore, SCIRE 2014;
- Specie erbacee spontanee mediterranee per la riqualificazione di ambienti antropici, ISPRA, 2013;
- Elenco Verde Storico, Adeguato ai D.Dir. 558 e 124/DRU/02 di approvazione VAR PRG vigente;
- BILANCIO ARBOREO CITTA' DI PALERMO 2012-16 estratto VAR PRG; G. Bazan Analisi del verde urbano della città di Palermo con tecniche di remore sensing, 2012, UNI PA; - G. Bazan La componente floristica dei giardini storici siciliani 2006, UNI PA;. Quad. Bot. Amb. Appl., 16 (2005): 93-126.Raimondo F.M., Gambino A., Surano N., 1991. Studi sulla dendroflora della città di Palermo;
- Venturella et al., 1990; Raimondo et al., 1991 *Prima indagine verde alberature storiche stradali*;
- Sito UNESCO Palermo Arabo Normanna e Cattedrali di Cefalù e Monreale (Piano approvato con D.G.C. n. 274 del 29.12.2015) e la proposta di Piano Territoriale Paesaggistico Ambito 4 del 2008;
- L.R. 98/81 "Norme per l'istituzione nella Regione Siciliana di parchi e riserve naturali e smi";
 Riserve Naturali Orientate di Monte Pellegrino, Capo Gallo, Grotta Conza e Grotta Molara, istituite ai sensi della L.R. n° 14/88, la Rete Natura 2000 direttiva CEE "Habitat" i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) con i propri Piani di Gestione, perimetrazioni approvate con Deliberazione di Giunta n° 121/13.
- Deliberazione di Giunta n. 107 del 02/07/2013, proposta dall'Area Ambiente, avente ad oggetto: "Governance Ambientale - Protezione e Gestione Sostenibile della Biodiversita' nel Mediterraneo - Corridoio Ecologico della Fascia Costiera Nord del Comune di Palermo";

pagina **30** di **30**

• Piano Forestale Regionale 2009-2013, Programma di Sviluppo Regionale per gli indirizzi ambiti di rigenerazione urbana, Priorità 4;

Link:

https://www.comune.palermo.it/js/server/normative/territorio/prg_relazione_generale_adeg.pdf https://www.comune.palermo.it/js/server/uploads/trasparenza_all/_25112015084706.pdf http://palermo.mobilita.org/2015/02/25/il-piano-regolatore-di-palermo-consultabile-direttamente-su-mappa/

http://www.provincia.palermo.it/pls/provpa/v3_s2ew_CONSULTAZIONE.mostra_pagina?id_pagina =11055

http://www.portpalermo.it/it/home/autorita-portuale/programmazione-e-sviluppo/piano-regolatore-portuale

https://www.comune.palermo.it/territorio.php?sel=1&asel=4

http://www.sitr.regione.sicilia.it/?p=576

http://palermo.mobilita.org

https://it.wikipedia.org/wiki/Passante ferroviario di Palermo

http://www.italferr.it/ifer/Progetti-e-Studi/Italia/Captive/Nodi-Urbani/Nodo-di-Palermo

http://www.cifi.it/Palermo/pas3.pdf

https://www.comune.palermo.it/js/server/uploads/_28042015160000.pdf