CAPITOLO 10

IL SISTEMA RELAZIONALE

MOBILITÀ E NFRASTRUTTURE

LE CONDIZIONI STRUTTURALI E LIVELLO DI FRUIZIONE DELLA RETE AUTOSTRADALE

Le autostrade in Sicilia rappresentano circa il 3% dell'intera rete stradale isolana, che ammonta complessivamente a 18.732 km..
La Sicilia dispone di appena 724 km per ogni 1.000 kmq di superficie, contro una media nazionale di 977 km/1.000 kmq. Per il profilo dei tracciati è meglio servita la Sicilia orientale, che ha due autostrade quasi parallele: Messina-Buonfornello a nord (A 20), e il tronco Catania-Caltanissetta a sud (A 19).

Quando sarà completata la Catania-Siracusa-Gela, il reticolo autostradale della Sicilia orientale sarà completo, mentre nella Sicilia occidentale il fronte sud resterà privo di autostrade, se non sarà costruita la programmata Gela-Mazara del Vallo.-

AUTOSTRADE	IN ESERCIZIO (KM)	IN COSTRUZIONE (KM)	IN PROGETTO (KM)	TOTALE (KM)	SOCIETÀ CONCESSIONARIE
A-20 Messina-Palermo	215	---	66,0	180,6	Consorzio Autostrada ME-PA
A-29 Palermo-Mazara del Vallo (con diramaz. per Trapani e Birgi)	159,8	---	---	159,8	Costruita a cura dello Stato
A-19 Palermo-Catania	193,8	---	---	193,8	Costruita a cura dello Stato
A-18 Messina-Catania	86	---	---	76,8	Consorzio Autostrada ME-CT
Collegam. A-18 Tangenz. Catania	---	---	9,8	9,8	Consorzio Autostrada ME-CT
Siracusa-Gela	---	11,0	104,0	115,0	Consorzio Autostrada SR-Gela
Catania-Siracusa	---	---	51,6	51,6	

Fonte: AISCAT.

RETE AUTOSTRADALE REGIONALE

La dotazione autostradale siciliana è costituita da un sistema ad anello cno ancora compiuto e da una trasversale interna rappresentata dalla Messina Catania. Il territorio messinese è interessato da una doppia struttura autostradale, la ME-CT e la PA-ME:

La provincia di Messina è attraversata dalla autostrada A20 (Km.215) che collega Palermo con Messina e dalla autostrada A18 (km. 86) che collega Messina con Catania.- Le sopradette autostrade si presentano a 2 corsie, più una corsia di emergenza in entrambi i sensi di marcia ,infatti sia la tratta autostradale A20 da Messina a Furiano, che tratta autostradale A18 da Messina a Catania, hanno 2 carreggiate (ognuna 10 metri di larghezza), due corsie per senso di marcia (ognuna 4 metri di larghezza).- Le aree di servizio autostradale presenti nel territorio provinciale sono:

nell'autostrada A20:
Caracoli ⇨ tra lo svincolo di Termini Imprese e quello della zona Industriale;
Acquedolci Sud ⇨ tra lo svincolo di Furiano e quello di S.Agata di Militello;
Tindari ⇨ tra lo svincolo di patti e quello di Falcone;
Olivarella ⇨ tra lo svincolo di Barcellona P.G. e quello di Milazzo

nell'autostrada A18:
Tremestieri ⇨ presso lo svincolo di Tremestieri;
S.Teresa di Riva ⇨ tra lo svincolo di S.Teresa di Riva e quello di Taormina;

Calatabiano ⇨ tra lo svincolo di Calatabiano e quello di Fiumefreddo;
Aci S.Antonio ⇨ presso lo svincolo di Aci S.Antonio.

Il tratto autostradale A20 è di rilevanza europea, perché costituisce un segmento essenziale del corridoio n.1 Berlino-Palermo, in quanto collegherà il futuro Ponte sullo Stretto alla rete dei trasporti siciliana, ed inoltre è funzionale anche al corridoio n.8 che dalla Puglia si dirige verso i Balcani.-

A 20 - Messina-Buonfornello –Palermo

L'autostrada A-20, Messina-Buonfornello, ove si innesta la A-19 Catania – Palermo (settentrionale sicula o direttrice tirrenica), aveva nel 1988 una lunghezza di 169 chilometri, - 107 in esercizio, suddivisi in 89 chilometri nel messinese e 18 chilometri in provincia di Palermo. Due lotti mancanti (Castelbuono-Cefalù: 6,2 km, e Rocca di Caprileone-S. Agata di Militello: 8,8 km) sono di recente ultimazione. I restanti 47 km mancanti vengono coperti percorrendo la SS 113.-
Per primi vennero aperti i tronchi autostradali periurbani di Messina (Messina Boccetta – Divieto: 1972) e quelli della Piana di Milazzo (tra Divieto e Patti: 1973). Contemporaneamente venivano aperti i lotti della A 19 da Palermo a Termini Imerese.
Nel 1977 fu aperta la tangenziale di Messina, da Boccetta a Tremestieri, stazione d'ingresso per la A-18 Messina – Catania. Con la costruzione dei nuovi svincoli di Giostra ed Annunziata l'edilizia convenzionata e residenziale potrà avere ulteriore espansione nel retroterra e la città sarà raggiungibile dalla tangenziale in ogni segmento del suo sviluppo lineare con 6 caselli di uscita, ovvero da sud a nord: Tremestieri, Messina Gazzi, Messina Centro, Messina Boccetta, Messina Nord (Giostra), Messina Nord (Annunziata).
La Regione Sicilia ha poi trasformato il Consorzio per l'Autostrada Messina-Palermo in Ente Regionale, composto da: Regione Siciliana, Amministrazione Provinciale di Messina, Camera di Commercio di Messina, Consorzio Tirreno per il Nucleo di Industrializzazione, Comune di Barcellona Pozzo di Gotto, Comune di Patti.
Oggi, operando una valutazione complessiva per il tratto di circa 100 km da Messina a Sant'Agata di Militello, si può notare che l'autostrada, per il suo profilo costiero, non attrae i centri interni, soprattutto quelli dei Nebrodi, che trovano migliore accessibilità e minore distanza verso Palermo e verso Catania. I centri più occidentali (Mistretta, Santo Stefano di Camastra, Tusa, ecc.) gravitano su Palermo. Manca un'arteria intermontana di viabilità, che aggreghi la fascia montuosa.
L'unica strada di grande comunicazione è la S.S. 113, costiera, sulla quale sboccano alcune strade statali poco battute, che penetrano verso il Catanese e l'Ennese, e numerose strade provinciali, brevi e tortuose, che seguono i profili delle fiumare.-
I modesti flussi dei caselli di pertinenza dei Nebrodi sono indici della scarsa vitalità dei centri nebroidei, a meno del casello di Patti, che rappresenta l'avamposto orientale della regione dei Nebrodi, di discreta importanza, per la presenza di un polo secondario dell'Area Industriale Consortile del Tirreno (da tempo in crisi). Il Pattese ha un grande retroterra montuoso dotato di poche e non scorrevoli strade e con un solo

centro di media importanza demografica, S. Piero Patti. Il casello di Patti non fornisce quindi un alto contributo di utenza all'autostrada.
Ad ovest di Patti vi è un drastico ridimensionamento del traffico (casello di Brolo), dovuto alla bassa utenza locale ed all'assenza di importanti insediamenti industriali. Solo nella stagione estiva si osserva un incremento dei transiti tra Patti, Brolo, Rocca di Caprileone, Furiano e Sant'Agata di Militello.-
Ad est di Patti invece, a soli 9 km lo svincolo di Falcone si pone al limite occidentale della Piana di Milazzo, con prevalente funzione turistica, costante crescita dei veicoli privati e basso profilo del traffico merci.-
Il fenomeno dell'urbanizzazione costiera è strettamente connesso all'apertura delle tratte autostradali: il tratto Messina – Rometta fu interamente percorribile nel 1973 e consentì in quel decennio il fenomeno di conurbazione dell'area. Verso il 1980, la saturazione del litorale tirrenico orientale spostò ad ovest la ricerca di terreni litoranei edificabili, trovandoli nella zona tra Barcellona e Patti, che comprende anche il complesso turistico di Portorosa. In questo caso l'autostrada non ha inciso positivamente sulla valorizzazione del territorio; lo sviluppo indotto dall'esterno, infatti, è in contrasto con il quadro naturale ed economico preesistente. L'autostrada ha apportato stravolgimenti ambientali e territoriali, avendo costituito unicamente supporto per operazioni speculative condotte dal potere politico finanziario, nel disinteresse verso gli interessi primari delle comunità.

La funzionalità dello svincolo di Barcellona Pozzo di Gotto è legata al ruolo pilota che la città esprime, insieme a Milazzo, sulla Piana omonima. Si potrebbe definire una piccola conurbazione tirrenica Barcellona – Milazzo, forte di circa 100.000 abitanti, con basi economiche complementari. Milazzo e San Filippo del Mela infatti sono caratterizzate da stabilimenti industriali e da attività del settore agroalimentare e florovivistico.

Il casello di Milazzo – Olivarella, sito al centro della Piana, convoglia il traffico proveniente da Messina e diretto, oltre che a Milazzo, alle Isole Eolie e a Barcellona. La funzione locale dell'uscita di Milazzo è visibile anche dalla forte componente di veicoli privati che si irradiano nei vicini centri di Giammoro, Torregrotta, San Filippo del Mela, ecc.. I due svincoli di Rometta e Milazzo alle estremità dell'Area Consortile garantiscono l'accesso al Nucleo Industriale e alla zona urbanizzata ivi compresa. Qui si richiede un riequiilibrio dei flussi da e verso l'area industriale ASI che può essere costruita una strada di servizio, partendo da un nuovo svincolo in posizione intermedia rispetto all'agglomerato urbano-industriale, ovvero una bretella parallela all'autostrada e a monte dei centri, con diramazioni in sopraelevata verso Giammoro e Venetico. Così l'attraversamento degli abitati si ridurrebbe al minimo e la S.S. 113 potrebbe accogliere soprattutto il traffico dei veicoli leggeri.

Il casello di Rometta ha il traffico più intenso di veicoli privati dell'intera autostrada Messina-Sant'Agata di Militello; dista circa 20 km da Messina-Boccetta e soltanto tre dal mini-svincolo di Divieto.
Qui l'autostrada ha unito la campagna alla città, offrendo alloggi a costi dimezzati, contribuendo a proiettare il processo di sovraurbanizzazione e l'ondata migratoria da Messina, nel decennio 1971-1981. Per l'effetto di consistenti flussi, pendolare e vacanziero, la Messina-Rometta è oggi la tratta più attiva di tutta l'autostrada; possiede infatti una fisionomia urbana di traffico ed è sostitutiva della vecchia S.S.113.

Il mini-svincolo di Divieto (Villafranca) ha funzione locale e turistica; dà accesso al centro di Villafranca Tirrena e ai nuclei industriali della ex Pirelli e Italcementi, e immette sulla .S.S 113 che percorre la costa da Capo Rasocolmo fino a Faro.-

A 18 - Messina-Catania.
I 98 km della S.S. 114 (orientale sicula) Messina-Catania, unica via di comunicazione stradale tra le due città, dal 1971 sono utilizzati soprattutto per il traffico locale tra i centri costieri, e dai flussi in uscita dall'autostrada A 18. Dal casello di Messina Sud-Tremestieri a quello di Catania-S. Gregorio è lunga 74 km (82 da Messina centro).-
Tre svincoli nel Messinese (Roccalumera, Taormina Nord e Taormina Sud) e due nel Catanese (Giare ed Acireale) ne fanno un'autostrada di specifico collegamento interurbano, che costituisce l'arteria primaria della costa orientale della Sicilia. L'importanza della A 18, insieme alla A 19 (Catania – Palermo), hanno sostituito la Messina-Palermo in costruzione (A 20).-
La costruzione del tronco messinese dellA 18 comportò notevoli difficoltà tecniche per la necessità di perforare alcuni rilievi dei Peloritani e scavalcare le numerose fiumare. La maggiore distanza tra gli svincoli è tra Messina Sud e Roccalumera (21 km), da cui ci si immette nella S.S. 114; tra i caselli di Taormina Sud e Giarre intercorrono 16 km.-
Confrontando i volumi di traffico della A 18 e della A 20, si nota il peso che la completezza del tracciato ed il carattere interurbano della Messina-Catania hanno sull'assorbimento dei flussi.

L'autostrada Messina-Catania possiede quindi tre svincoli, che servono le vetture in entrata ed in uscita nella sola città di Messina, mentre i centri ionici della Provincia ne posseggono uno solo: quello di Roccalumera, a cui si può aggiungere, anche se distante e già sovrautilizzato, quello di Taormina.-
Sin dall'anno della costruzione della A18 (1972), esisteva l'esistenza di un nuovo svincolo tra quello di "Messina –Tremestieri" e quello di "Roccalumera", esigenza che è andata crescendo nel trentennio successivo.-
Due sono i comuni ionici che si contendono ormai da anni, il nuovo svincolo: Alì Terme e Itala, ed altrettanti sono i progetti del Consorzio Autostrade di Messina.- Ma lo svincolo proposto ad Alì, sembra avere la meglio in quanto la realizzazione in questa località è un "obiettivo ufficiale" previsto si dal Piano Regionale dei trasporti ed approvato dalla Giunta Regionale nel 1995.

Lo svincolo di Alì sarebbe utile, non solo per alleggerire quello di Roccalumera, ma soprattutto per servire i centri di Scaletta ed Itala che, snodandosi sulla Strada Statale, e non possedendo un lungomare, non sarebbero così attraversati dal traffico proveniente dallo svincolo di Messina-Tremestieri e diretto ad Alì o Nizza di Sicilia, come a tutt'oggi accade con gravi disagi.-
E' inoltre importante evidenziare che la tratta autostradale Messina- Catania ha un bacino di utenza che registrava un flusso in aumento dovuto al fatto cheesa rappresentava unìalternativa per il collegamento Messina/Palermo. Il completamento della tratta autostradale A20 Messina-Palermo ha ridotto questi flussi.

LA RETE STRADALE PRIMARIA

Le strade statali siciliane sono presenti in tutte le direttrici di maggiore importanza, caratterizzando un tessuto viario la cui distribuzione si può considerare omogenea, specie in relazione alla particolare fisionomia del territorio. A suo completamento del sistema viario sono da aggiungere le reti delle strada Provinciali e Comunali, che costituiscono un ulteriore reticolo per una penetrazione più capillare.-
Da un semplice confronto della rete viaria delle varie Province Siciliane (anche se tale ripartizione non ha molta validità in quanto la suddivisione amministrativa non sempre è conseguente a quella geografica) si nota che la distribuzione della rete primaria è quasi uniforme. Essa oscilla fra un massimo di 1.800 Km circa per Palermo e Catania ad un minimo di 800 Km per la Provincia di Caltanisetta. Mentre risulta meno uniforme la distribuzione della rete secondaria, che va da un massimo di 1.500 Km nella Provincia di Trapani ad un minimo di 200 Km circa per la Provincia di Ragusa e Caltanisetta. Tale disomogeneità dello sviluppo della rete delle comunicazioni viarie è dovuta in certe Province alle condizioni orografiche del territorio oltre che a fattori storici, economici e di politica degli investimenti.

La Sicilia presenta dunque una viabilità primaria che dal punto di vista della sua estensione potrebbe apparire pressappoco sufficiente se confrontata con la media Nazionale, ma tuttavia, avuto riguardo alle sue caratteristiche tecniche ed in relazione alla carenza di viabilità secondaria, nel suo totale risulta inadeguata alla domanda di mobilità.

La viabilità primaria è costituita oltre che dalle autostrade, dalle stradi statali, dalle strade a scorrimento veloce e dalle strade provinciali, mentre la viabilità secondaria è costituita dalle strade comunali, dalle strade intercomunali.

Dimensione della rete viaria della provincia di Messina			
Tipologia/Classificazione	**Denominazione**	**Lunghezza (Km +mt.)**	**Totale lunghezza per tipologia (Km. +mt.)**
Autostrada	A18	34,6	
	A20	96,6	
		totale lunghezza	**1.312**
Viabilità Statale S.S.	S.S. 113	169,3	
	S.S.113d	33	
	S.S.114	54,5	
	S.S.116	60	
	S.S.117	28,7	
	S.S.120	25	
	S.S.185	67	
	S.S.289	52	
		totale lunghezza	**489,5**
Viabilità Provinciale		**totale lunghezza**	**1.441,95**

condizioni d'uso e aspetti strutturali nel territorio messinese della rete stradale

la rete stradale di superficie si articola nelle seguenti strade statali:

la S.S. 113 : Trapani-Messina
la S.S. 113 d: Divieto (Me)-Messina (litoranea)
la S.S. 114 : Siracusa-Messina (litoranea)
la S.S. 116 : Capo d'Orlando-Randazzo (Ct)
la S.S. 117 : S.Stefano di camastra-Leonforte (En)
la S.S. 120 : Cerda (Pa)- Stazione di Fiumefreddo (Ct)
la S.S. 185 : S. Biagio – Giardini Naxos
la S.S. 289 : S.Agata di Militello-Cesarò (Me)

I collegamenti trasversali - nel territorio della provincia di Messina - tra il versante tirrenico ed il versante jonico sono solo due:
La S.S. 113 – (che si collega con le viabilità secondarie di collegamento tra Antennamare, Castanea ed il sistema delle Masse) tortuosa e non adatta ai collegamenti rapidi tra i due versanti;
La S.S.185 - che dividendo il territorio peloritano dal territorio nebroideo congiunge il comune di Giardini Naxos (posizionato sulla costa jonica) con il comune di Castroreale Terme (posizionato sulla costa Tirrenica)che con un tortuoso tracciato attraversa e

serve i comuni di Gaggi, Graniti, Motta Camastra, Francavilla di Sicilia (ubicati nelle aree interne della costa jonica) ed i comuni di Fondachelli Fantina, Novara di Sicilia, Mazzarà S.Andrea (ubicati nelle Aree Interne della costa tirrenica).-

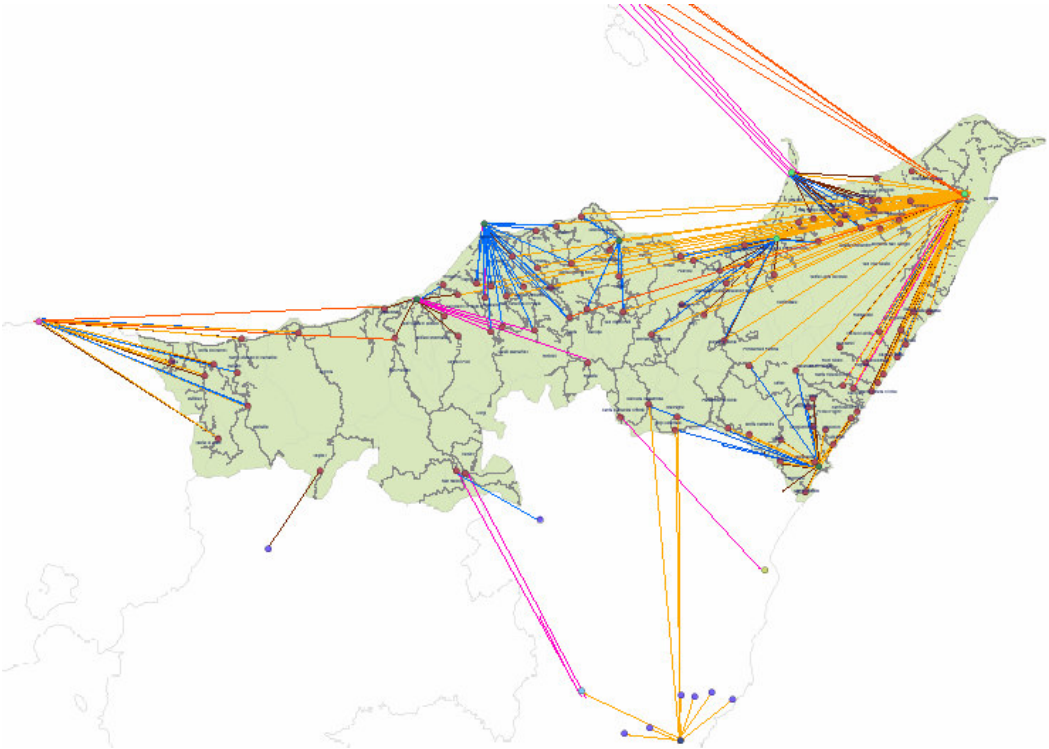


Grafico dei flussi di mobilità nella provincia (estratto della tavv.B2)

LA RETE STRADALE LOCALE

Per quel che concerne la viabilità locale a servizio dei Comuni del territorio provinciale bisogna esaminare due sub-sistemi di riferimento:

il sub-sistema peloritano;
il sub-sistema nebroideo.

Il sub-sistema peloritano è caratterizzato da propaggini insediative collinari relativamente modeste lungo il versante jonico, più consistenti invece lungo quello tirrenico. In entrambi i versanti - jonico e tirrenico – i centri collinari fanno capo a corrispondenti urbanizzazioni costiere configurando pertanto un sistema a "pettine",

che caratterizzato da disagevoli percorsi di collegamento mare-monte, non consente a diversi centri originari di interloquire in maniera diretta tra loro attraverso idonee infrastrutture di raccordo. Infatti, gli unici collegamenti esistenti tra le diverse realtà collinari non sono infatti diretti secondo uno schema a "circuito", ma avvengono lungo tortuosi e disagevoli collegamenti di penetrazione trasversale che si innestano alle due strade statali costiere, la S.S.113 e la S.S.114.
L'area dei Nebrodi è caratterizzata da centri urbani di rilevante consistenza che, pur usufruendo in parte delle strutture e delle infrastrutture costiere attraverso una configurazione simile a quella del sistema peloritano, in qualche misure gravitano nell'area nebroidea comuni appartenenti ad altre province siciliane quali Randazzo e Bronte. Anche in detto versante l'intera rete dei collegamenti stradali di carattere locale è strettamente connessa alla viabilità statale (e con essa spesso coincidente) e si presenta inadeguata d assolvere le funzioni di raccordo tra le aree interne e le aree collinari e costiere con la rete viaria principale, con i nodi di interscambio modale stradale e ferroviaria, con i centri specializzati per il trasporto combinato.

Tipologia / Classificazione		Denominazione	Lunghezza (Km +mt.)	Totale Lunghezza per tipologia (Km. +mt.)
Autostrada		A18	34,6	
		A20	96,6	
			totale lunghezza	1.312
Viabilità Statale S.S.		S.S. 113	169,3	
		S.S.113d	33	
		S.S.114	54,5	
		S.S.116	60	
		S.S.117	28,7	
		S.S.120	25	
		S.S.185	67	
		S.S.289	52	
			totale lunghezza	489,5
Viabilità Provinciale	1	Mojo Alcantara	7	
	2	Roccella Valdemone	8,173	
	3	Malvagna	3,05	
	4	S. Caterina	0,952	
	5	Gravà	0,67	
	6	Motta Camastra	3,2	
	7	Graniti	2,27	
	8	Castrorao	0,83	
	9	Alcantara	1,5	
	10	Taorminese	8,03	
	11	Mongiuffi	10,15	
	12	Roccafiorita	19,65	
	13	Gallodoro	3,8	
	14	Madonna della Catena	3,4	
	15	Passo Aranciara	2,78	
	16	Forza D'Agrò	4,2	
	17	SS.Pietro e Paolo	2,5	
	18	Scorsonello	1,5	
	19	Savochese	20	
	19a	Caselvecchio-Fautari	7	
	19b	Misserio-Mondello- S. Carlo	9,4	

	20	Mitta	1,25
	21	Romisa- S.Biagio	1,4
	22	Mancusa	2,1
	23	Misserio	7,48
	24	Giardino	1,22
	24a	Furci Siculo	2,9
	24b	Antillo-Fondachelli (I° tratto)	1,491
	24c	Passo Rina	0,94
	25	Barcellonese (I° tratto)	14,38
	25a	Sciglio e Allume	2,6
	26	Locali	1,37
	27	Fiumedinisi	5,8
	28	Alì Superiore	6
	29	Cala Croce	4,5
	30	Ponte Itala	0,25
	31	Guidomandri	1,4
	32	Scaletta Zanclea	2,1
	33	Altolia	5,09
	34	Briga	2,04
	35	Pezzolo	7,27
	36	S.Stefano Briga	3,755
	37	Galati S.Anna	1,41
	38	Mili S. Pietro	3,085
	39	Fontecavalli	6,82
	40	Zafferia	2,2
	41	San Filippo Inferiore	2,45
	42	Casazza	5,06
	43	Granatari	8,85
	43bis	Ponte Gallo	0,41
	44	Campo Italia	9,84
	45	Quattro Masse	13,9
	46	Lago Grande Salina	3,229
	47	Torre faro e Lago Piccolo	3,47
	48	Mortelle Calamona	0,92
	48a	Via Nuova Palazzo di Torre Faro	0,9
	48b	Panoramica di Messina	6,694
	49	Tono	3,8
	50	Castanea delle Furie	14
	50bis	Dinnamare	77
	51	Salice	9,08
	52	Calvaruso	8,22
	53	Saponara	8,4
	53ter	C.da Grazia Saponara	3,03
	54	S.Andrea di Rometta	2,24

	54bis	Filari Orecchiazzi	8,4	
	55	S.Martino- Grangiara	7,3	
	55a	Passo Cono	0,6	
	56	Rometta	11,05	
	56b	S. Cono - Portella	1,2	
	57	Baracca	3,468	
	58	Valdina	5,85	
	59	Roccavaldina	8,9	
	60	Monforte S. Giorgio	8,04	
	60a	Monforte S. Giorgio - S.Antonio	1,2	
	60ter	Viale Europa-Torregrotta	2,55	
	61	Bagheria - SS. Annunziata	0,5	
	61a	S.Cono- Lorenti	1,87	
	61quater	Madonna delle Grazie- Pietra Romita	4	
	62	Niceto	7,64	
	63	Condro	3,2	
	64	Sicaminò	9	
	65	Mela	8,8	
	65a	Condrò-S.Pier Niceto	3,146	
	66	Cattafi	4,8	
	66a	Passo Badia	0,73	
	66b	Padure - Botteghelle	1,6	
	67	Milazzese diramazione Archi	8,225	
	68	Gesso Milazzese	4,13	
	69	Botteghelle - Milazzo	5,336	
	70	S.Marina di Milazzo	3,673	
	71	Mangiavacca	0,46	
	72	Capo Milazzo	5,7	
	72a	Rio Rosso	2,94	
	72b	Marina Garibaldi	5	
	72c	S. Marco Garrisi	4,1	
	72d	Rio Rosso - Torrente Mela	2,94	
	72e	S.S. 113 - Torrente Mela	1,12	
	72f	Catili	1,6	
	72g	Palmara S.Pietro	0,8	
	73	Femminamorta	6,89	
	n.n.	Camicia (Merì)	0,98	
	74	Margi	3,975	
	75	Calderà	5,23	
	75bis	Cicerata	1,6	
	75ter	Via del Mare -S. Andrea	0,353	
	75quater	Case Militi	2	

	n.n.	Battifoglia	4
	76	Spinesante	3,6
	n.n.	II° Scodella - III° Garrisi Coccomelli	1,67
	77	Idria	1
	77a	Case Siena e Case Alesci	4
	77b	Villaggi di Barcellona	1,5
	77c	Francesco Di Paola	0,46
	78	II° Garrisi	1,6
	79	S.Venera e Maloto	2,74
	80	Migliardo	6,72
	81	Gala	2,6
	n.n.	Case Nuove	0,76
	n.n.	Case Bianche	1
	82	Rocca Jenale - Barcellona	12,7
	82bis	Barcellonese (II° tratto Castroreale)	9
	82a	Malasà	3,7
	82b	Acquaficara	1,502
	84	Centineo	3,85
	85	Castroreale	9,68
	86	Porticato	1,18
	87	Bafia	3,6
	87a	Catalamita	0,72
	87b	Borgo Nasari	1,3
	87c	S.Pietro Mannesi	0,5
	88	Badia	0,7
	89	Pizzicarì	1,5
	90	Benedettina inferiore	0,81
	91	Marchesana Marina	3,5
	92	Maceo diramazione Stracuzzi	2,68
	92bis	Maceo - Marchesana Marina	0,95
	93	Rodì Milici	6,6
	94	S.Biagio	1,58
	95	S.Marco	3,185
	96	S.Basilio	6,545
	96b	Milici Patrì	1,4
	97	Fondachelli Fantina	7,1
	97a	Pietragrossa	0,8
	97b	Fontanelle	0,6
	97c	Calvano - Ponte Cicero	3
	98	Acquitta	2,2
	99	Tonnarella	3,265
	100	S.Enargi	2,155
	100bis	Molino di Mazarrà S.Andrea	0,95
	101	Russo	1,82

	n.n.	Via Vittorio Emanuele	0,3	
	n.n.	S.Filippo	0,4	
	102	Villa Arancia	3,44	
	103	Casino di Falcone	3,345	
	104	Guarnazzo	1,955	
	105	Molino di Oliveri	2,775	
	106	Oliveri	2,305	
	107	Tindari	2,07	
	108	Scala di Patti diramazione Lupa	4,81	
	109	Piano Guastelli	3,805	
	109a	Via Roma - Oliveri	0,55	
	110	Montalbanese	42,675	
	n.n.	Via Roma	0,1	
	111	Frassini	0,48	
	112	S.Barbara	2,22	
	112bis	Campogrande	1,085	
	114	S.Cono di Tripi	2,25	
	115	Tripiciana	25,7	
	116	Granataro Piano	2,185	
	117	Masseria S. Cosimo	1,8	
	118	Mongiove	2,565	
	119	Moreri-Grisiola		
	119bis	Portella S.Maria	1,05	
	120	Scarpiglia	6,6	
	121	Case Torre	3,34	
	122	Pattese	37,02	
	122a	S.Piero Patti Fiumara	2,87	
	122b	Mulinello Tripiciano	1,2	
	122c	Segreto Mulinello	2	
	122d	Calannaro Tesoriere	3,105	
	123	Cupranì e Balze	1	
	124	S. Paolo Gallo dir. Carsi	3,78	
	125	Sisa di Patti	1,6	
	126	Librizzi	7,5	
	127	Santuario S. Giuseppe	7,92	
	128	Macera	1,42	
	129	Caristia	2,26	
	129a	Maddalena- Timeto	1,6	
	129b	Segreto- S.S.113	1,6	
	129c	Moreri-Grisiola	1,2	
	130	Marina di Patti	1,84	
	131	Acquafico	0,56	

	132	Montagnareale	6,385	
	133	Acquasanta	1,8	
	134	S. Giorgio	2,04	
	135	S. Leonardo- S. Filippo Arnò	9,2	
	135a	Via F. Crispi (n.i.)	0,08	
	135ter	Balsima - S. Stefano G.	3,5	
	135b	Sorrentini - Russa - Pilici	6,1	
	135c	Montagnareale - S. Stefano G.	4,6	
	136	Raccuiese	24,115	
	137	Zappa	4,014	
	138	Fondachello di Raccuja	1,75	
	139	Ucria	7,865	
	139a	Cimitero Raccuja- Campo Melia	0,4	
	140	S. Angelo di Brolo	11,4	
	141	Piraino	5,8	
	141a	Ponte Nao	0,434	
	141b	Piazza S. Biagio	0,695	
	142	S. Maria d'Allume	1	
	143	Lacco	6,98	
	144	Sellica	11,7	
	145	Sinagra	21	
	146	Cavallo Pastorio	13	
	146a	Ponte Naso - Sinagra	11,494	
	n.n.	Martini	0,9	
	147	S.Gregorio	3,71	
	148	Piana Capo d'Orlando	4,67	
	n.n.	Lungomare Andrea Doria	1,378	
	148b	Masseria	1,7	
	n.n.	Trazzera Marina	2,85	
	n.n.	Scafa	0,96	
	n.n.	Marmora	1	
	149	Malò	3,1	
	149a	Ariaviana	0,67	
	150	Caria Ferro	5,57	
	151	Cagnanò	7	
	n.n.	Mulino	0,5	
	n.n.	Via Ovio	0,3	
	152	Bivio Gentile - Piano Campi	21,42	
	153	Sfaranda	4	
	154	Convento Vecchio	5	
	155	S.Salvatore di Fitalia	18	
	155a	Dovera	2,7	
	155b	Bufana	1,8	
	156	Mirto	1,81	

	157	Tortoriciana	38,78
	157a	Galati - Serre Mastri	2,1
	158	Stazione Zappulla	1,25
	159	Pado	3,32
	159a	Serro Alloro - Bruca	3
	160	Aluntina	9,4
	n.n.	S.Marco d'Alunzio	3,25
	161	Alcara Li Fusi	16,425
	161 bis	S.Piero - Militello Rosmarino	1
	161a	Alcara Li Fusi - Longi	1,487
	161ter	Farà - Ferretta	5,1
	162	Lungomare S.Agata di Militello	1,19
	163	Iria	7,475
	n.n.	Vallone Forno	0,6
	n.n.	Circonvallazione Acquedolci	0,7
	n.n.	Torreforti	0,8
	n.n.	Via Normanni	1,6
	164	Nicetta	4,71
	164a	Piano Cottone	0,6
	164b	S.Piero - Militello Rosmarino	1
	165	Brolo	4,1
	167	Ancipa	23,75
	168	Monti Nebrodi (I° Tratto)	28,5
	168a	Stazione F.S. - Caronia	0,25
	168b	Ex Nazionale - Caronia Marina	4,1
	168c	Pina di Caronia	0,7
	168bia	Monti Nebrodi (II° tratto)	20,5
	169	S.Stefano di Camastra	1,665
	170	Margi di Reitano	0,21
	171	Reitano	0,3
	172	Romei	7,6
	173	Motta d'Affermo	9,01
	174	Vecchia Statale per Mistretta	3,38
	176	Castelluzzese	45,74
	177	Tusa	9,3
	178	di Vulcano	7
	178a	di Vulcano porto	2,5
	178b	di collegamento con il porto di ponente	0,5
	178c	di collegamento con il porto	1,63
	179	di piano Conti	10,4
	n.n.	di Aria Morta	1,8
	n.n.	di Chiesa Vecchia	1

	180	di Canneto	10,8	
	181	del Pignataro	1,34	
	n.n.	del quartiere Sopra la Terra	0,851	
	n.n.	strada di congestionamento a monte del centro abitato	0,16	
	182	di Val di Chiesa	21,3	
	183	di Pollara	5,2	
	184	di Malfa	1,8	
	n.n.	di Via Fratelli Morabito	0,8	
			Totale Lunghezza	**1.141,95**

IL PARCO VEICOLARE

Appare opportuno anche qualche sintetica indicazione sulla evoluzione del parco veicolare e del traffico terrestre.Per maggiori informazioni sulla mobilità, sono utili coefficienti che mettono in relazione il parco veicolare con la popolazione e con il reddito.

Il parco veicolare siciliano alla fine del 972 superava i 700.000 veicoli, collocando la regione al settimo posto tra le regioni italiane come numero di autovetture; all'ottavo posto come numero di autocarri ed al sesto posto come numero di veicolo pubblici.-

Per quanto riguarda il parco autovetture si è avuto nel decennio 60-70 un incremento di oltre il 500%, così come nei decenni successivi, contro valori leggermente maggiori del parco autovetture nazionali. L'indice di motorizzazione si è evoluto portandosi in Italia a livelli Europei, mentre per la Sicilia ha registrato negli anni '70 uno sviluppo tra i più bassi fra le regioni italiane, ed è andato incrementandosi nei decenni successivi.

Bisogna evidenziare che i maggiori valori dell'indice di motorizzazione si riscontrano nelle aree litoranee, mentre nelle aree interne - nonostante gli elevati saggi di incremento - l'indice di motorizzazione si mantiene ancora a valori bassi. Quindi l'indice di motorizzazione raggiunge i suoi aspetti più rilevanti nei capoluoghi, nelle zone costiere e comunque nelle zone economicamente sviluppate.-

L'influenza del reddito si manifesta sia attraverso il maggior numero di veicoli in circolazione che vengono usate in misura sempre crescente, sia attraverso il bisogno di spostamenti ed il rapporto tra numero di autovetture e reddito pro-capite, e ciò permette una valutazione di tali fenomeni. In Italia, la motorizzazione si è sviluppata più rapidamente del reddito. In Sicilia, le zone in cui le attività socio-economiche sono più sviluppate sono quelle di Messina, Milazzo, Cefalù, Termini Imerese, Palermo, Trapani, Mazzara del Vallo, Sciacca, Agrigento, Gela, Ragusa, Siracusa, Augusta, Catania e Taormina.

INDICATORI DI DOTAZIONE INFRASTRUTTURALE (numeri indice: Italia =100)

Province	Strade e Autostrade	Ferrovie	Porti	Aeroporti	Totale
Agrigento	73,2	65,5	116,9	41,6	59,8
Caltanissetta	77,2	77,1	151,8	21,8	63,9
Catania	67,4	61,6	227,5	110,6	108,7
Enna	103	66,5	81,1	27,3	51,7
Messina	**142**	**107**	**196,9**	**85,8**	**106,2**
Palermo	82,7	56,8	86,9	135,4	89,1
Ragusa	64,6	28,7	98	12,6	58,6
Siracusa	65,1	73,5	368,3	17,3	93,4
Trapani	104,5	32,9	286,4	137,3	95,7
Sicilia	**87,4**	**64,7**	**174,9**	**81,7**	**86,2**
Mezzogiorno	**91,8**	**84,7**	**109,2**	**60,5**	**78,1**

Fonte:Istituto Tagliacarne "*La dotazione di infrastrutture nelle province italiane 1997-2000*" ottobre 2000

ELEMENTI TECNICO*GIURIDICI INTRODUTTIVI DEL SISTEMA VIARIO

In merito alla classificazione delle strade, va ricordato che la prima classificazione si è avuta con legge 20 marzo 1865, n.2248, allegato F, che all'art.9 distingueva le strade in nazionali, provinciali, comunali e vicinali, e stabiliva i criteri per la classificazione.-
La viabilità pubblica è materia che attiene all'attività amministrativa, che in materia di viabilità, si basa sulla distinzione delle strade in diverse categorie o classi. Tale distinzione nasce essenzialmente dalla valutazione dell'interesse pubblico, più o meno ampio, che le diverse strade sono destinate a soddisfare.

La prima classificazione, stabilita per fini amministrativi risale alla legge 20/03/1865, n.2248, che all'art.9, distingue le strade ordinarie di uso pubblico in quattro classi: nazionali, provinciali, comunali e vicinali.- Detta classificazione restò immutata per circa 60 anni, ovvero sino al 1923, epoca in cui venne emanato il R.D.n.2506.-
Con il R.D. 15 novembre 1923, n.2506, vennero dettate nuove norme per la classificazione, e l'art. 8 di detta legge divideva le strade pubbliche in cinque classi e rinviava per le strade vicinali alle norme del D.l.lgt. 1 settembre 1918, n.1446.-
Con i RR.DD. 8 dicembre 1933, n.1740 e 30 marzo 1936, n.611, vennero definite ed elencate le strade extraurbane di grande circolazione.-
Infine, con la legge 12 febbraio 1958, n.126, si ebbe una nuova e completa classificazione delle strade, che pur mantenendo la classificazione in strade statali, provinciali, comunali, vicinali e militari, modificò non solo i criteri di classificazione, ma ridusse gli oneri a carico dei Comuni.
Anche il Nuovo Codice della Strada precisa il significato di strada e delle varie denominazioni stradali indicando per strada "l'area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali".
Si precisa inoltre, che la definizione di strada data dal nuovo Codice della Strada corrisponde a quella dell'art.2 dell'abrogato t.u. del 1959, cosicché restano validi tutti i principi affermati in materia e dalla dottrina e dalla giurisprudenza.

Nella nozione di "strada" ai sensi del nuovo Codice della Strada rientra quale area ad uso pubblico destinata alla circolazione dei pedoni, dei veicoli e degli animali, anche una "strada interpoderale" destinata a soddisfare le esigenze di una comunità indifferenziata, restando escluse da detta nozione solo le strade riservate all'uso esclusivo dei privati proprietari.
Le strade sono classificate dal 2° comma dell'art.2 del Codice della Strada e Regolamento di Attuazione, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

A - Autostrade;
B - Strade extraurbane principali;
C - Strade extraurbane secondarie;
D - Strade urbane di scorrimento;
E - Strade urbane di quartiere;
F – Strade locali;
F bis - Itinerari ciclopedonali.-

Il terzo comma, dell'art.2 del il Codice della Strada e Regolamento di Attuazione, determina come segue le caratteristiche minime che devono avere le suddette strade:
A - Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione. -
B - Strada extraurbana principale: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia e banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso, con accessi alle proprietà laterali coordinati, contraddistinta dagli appositi segnali di inizio e fine, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore; per eventuali altre categorie di utenti devono essere previsti opportuni spazi. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio, che comprendano spazi per la sosta, con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.
C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.
D - Strada urbana di scorrimento: strada a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchina pavimentata a destra e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali esterne alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate.-
E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.
F - Strada locale: strada urbana od extraurbana opportunamente sistemata ai fini - al comma 1 non facente parte degli altri tipi di strade.
F bis - Itinerario ciclopedonale: strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell'utenza debole della strada.

Il quarto comma dell'art.2 del Codice della Strada e Regolamento di Attuazione definisce la strada di servizio come la "strada affiancata ad una strada principale (autostrada, strada extraurbana principale, strada urbana di scorrimento) avente la funzione di consentire la sosta ed il raggruppamento degli accessi dalle proprietà laterali alla strada principale e viceversa, nonché il movimento e le manovre dei veicoli non ammessi sulla strada principale stessa".
Il quinto comma, per le esigenze di carattere amministrativo e con riferimento all'uso e alle tipologie dei collegamenti svolti, distingue le strade (secondo le indicazioni riportate nei seguenti capitoli) in:

statali;
regionali;
provinciali;
comunali.-

Enti proprietari delle dette strade sono rispettivamente lo Stato, la Regione, la Provincia, il Comune. Per le strade destinate esclusivamente al traffico militare e denominate "strade militari", ente proprietario è considerato il comando della regione militare territoriale.

Il sesto comma, distingue le strade extraurbane in:
statali;
regionali;
provinciali;
comunali.-

Il settimo comma, stabilisce che le strade urbane - al comma 2 lettere D, E, F, (D = strade urbane di scorrimento; E = strade urbane di quartiere; F = strade locali), sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano i centri abitati con popolazione non superiore ai diecimila abitanti.-

La distinzione tra strade urbane e strade extraurbane è operata in funzione della loro posizione dentro e fuori dei centri abitati.-
Le caratteristiche minime costruttive, tecniche e funzionali che devono avere le suddette strade sono stabilite, dal 3° comma dell'art,2 del Nuovo Codice della Strada.-
Le procedure di classificazione delle strade sono previste dagli artt.2 e 13 del Nuovo Codice della Strada e dall'art.2 del suo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione approvato con D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495
Il compito della classificazione delle strade è attribuito per le strade statali, al Ministero dei Lavori Pubblici, mentre per la restante viabilità alle Regioni.-
Il Ministero dei ll.pp. procede alla classificazione delle strade statali ai sensi del comma 5 dell'art.2 seguendo i criteri - ai commi 5,6 e 7 e sentiti il Consiglio superiore dei ll.pp., il

Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Nazionale Autonoma per le strade statali e le regioni interessate, nei casi e con le modalità indicate dal regolamento.
Le regioni procedono alla classificazione delle rimanenti strade, sempre ai sensi del comma 5, dell'art.2 , sentiti gli Enti Locali.

Definizione e classificazione delle strade extraurbane

Il sesto comma, dell'art.2 del Nuovo Codice della Strada suddivide le strade extraurbane - al comma 2, lettere B, C ed F, in:
statali
regionali
provinciali
comunali.-

Definizione e classificazione delle strade provinciali

La strada provinciale sorge con la costruzione da parte della provincia, oppure a seguito del passaggio di una strada già esistente , dallo Stato o da altro Ente per effetto di declassificazione.
Le strade vengono definite dal Nuovo Codice della Strada, strade provinciali quando allacciano al capoluogo di provincia capoluoghi dei singoli comuni della rispettiva provincia o più capoluoghi di comuni tra loro ovvero quando allacciano alla rete statale o regionale i capoluoghi di comune, se ciò sia particolarmente rilevante per ragioni di carattere industriale, commerciale, agricolo, turistico e climatico.
L'art.2, comma 5 del Regolamento per l'esecuzione del Codice della Strada, stabilisce che le classificazioni delle strade provinciali, esistenti e di nuova costruzione, è effettuata dagli organi regionali competenti.
I provvedimenti di classificazione hanno effetto dall'inizio del secondo mese successivo a quello nel quale essi sono pubblicati sul B.U.R..
La proposta di declassificazione delle strade provinciali viene deliberata sulla base di specifica relazione tecnica predisposta dal competente Assessorato. Il relativo decreto è emanato dal Presidente della Regione.
Attualmente i provvedimenti di classificazione e declassificazione delle strade provinciali sono emanati con decreto del Direttore generale della Regione, o, per delega di questi, dal Dirigente del servizio opere di viabilità regionale.- Ai sensi dell'art.17 della legge 15/0571977, n.127 i predetti decreti non sono soggetti a controlli.
L'iscrizione delle strade provinciali negli appositi elenchi ha carattere meramente dichiarativo e non costitutivo, cosicché, salvo i particolari specifici effetti di natura amministrativa, previsti dalla legge, l'iscrizione stessa crea un carattere di una semplice presunzione di appartenenza della strada all'ente cui è attribuita, cioè di demanialità. Così come, inversamente, la mancata iscrizione, crea una semplice presunzione di non

appartenenza all'ente, presunzione che può essere vinta da ogni prova e dalla rispondenza - nonostante la mancata iscrizione della stessa – alle caratteristiche fondamentali, alla destinazione ed agli scopi in base ai quali il legislatore attribuisce le strade al patrimonio pubblico dell'uno o dell'altro ente.

Definizione e classificazione delle strade comunali

Oggi la dottrina e la giurisprudenza sono concordi nel ritenere come presupposti essenziali per l'esistenza di una strada comunale l'appartenenza al Comune e la destinazione di essa all'uso pubblico.- Per la qualificazione di una strada comunale devono concorrere il criterio funzionale della destinazione all'uso pubblico - quoad usum - e quello di appartenenza - quoad proprietatem - al Comune.
Al fine di determinare l'appartenenza di una strada al demanio comunale, costituiscono indici di riferimento oltre l'uso pubblico, l'ubicazione della strada all'interno dei luoghi abitati, l'inclusione nella toponomastica del Comune, il Comportamento della p.a. nel settore dell'edilizia ed urbanistica e l'assoggettamento dei cittadini alla prassi determinata da tale comportamento, mentre non può ritenersi elemento da solo sufficiente per l'inclusione, stante la natura dichiarativa e non costitutiva del detto elenco.

Le strade vengono definite dal Nuovo Codice della Strada strade comunali, quando congiungono il capoluogo del comune con le sue frazioni o le frazioni fra loro, ovvero congiungono il capoluogo con la stazione ferroviaria, tranviaria o automobilistica, con un aeroporto o porto marittimo, lacuale o fluviale, con interporti o nodi di scambio intermodale o con le località che sono sede di essenziali servizi interessanti la collettività comunale. Ai fini del presente codice, le strade "vicinali" sono assimilate alle strade comunali.

Definizione e classificazione delle strade urbane

Le strade urbane - al comma 2, lettere D, E e F, del Nuovo Codice della Strada, sono sempre comunali quando siano situate nell'interno dei centri abitati, eccettuati i tratti interni di strade statali, regionali o provinciali che attraversano centri abitati con popolazione non superiore a diecimila abitanti.

Definizione e classificazione delle strade vicinali

Già ai tempi dei romani si distinguevano diverse specie di pubbliche vie.- Le principali vie di comunicazioni, che conducevano al mare, o ad una città oppure ad un'altra pubblica via, venivano considerate strade pubbliche e venivano denominate regiaie , pretorie, consulares e militares.

Le strade private o agrarie erano le vie di proprietà privata che conducevano ai poderi coltivati per diritto di servitù su un fondo vicino, mentre le strade vicinali erano le vie che correvano all'interno dei villaggi e che univano i villaggi o i borghi ad una pubblica via.
Ulpiano diceva infatti "vicinales sunt viae quae in vicis sunt, vel quae in vicos ducunt".
Dall'esame del predetto Digesto, si evince che le strade vicinali, nel diritto romano, si distinguevano a seconda della loro origine, della loro funzione e del transito che su di essa era consentito.
Secondo il diritto dei romani, erano strade vicinali solamente quelle che attraversavano poderi e che attualmente vengono comunemente denominate "strade agrarie".
Quindi, tenuto conto della loro origine sono strade vicinali quelle che "ex agris privatorum collatis factae sunt, quorum memoria non extat", ovvero, si tratta di strade la cui origine risale certamente a cessioni di terreni da diversi fondi privati, ma - non si ha memoria; di strade, aperte senz'altro all'uso pubblico ma in ordine alle quali non si ha memoria di come siano state formate.
Per quanto attiene alla caratteristica della funzionalità, si tratta di strade che conducono ad un luogo pubblico - una piazza, una chiesa, un negozio, una via comunale, ecc – ma che sono prive di collegamento con le grandi vie di comunicazione.
In merito alla caratteristica del traffico, si tratta di strade che vengono usate solo da un ristretto numero di persone e sulle quali, pertanto, non può costituirsi nessuna servitù di uso pubblico.
Nel vigente ordinamento giuridico delle strade vicinali si occupano essenzialmente la legge 20/3/1865, n.2218 e il d.l.lgt. 1/9/1918, n.1446, convertito in legge 17/4/1925, n.473.-
L'art.19 della legge 20/3/1865, n.2218 definisce le strade nazionali, provinciali e comunali, non definendo le strade vicinali ma limitandosi a dire che "tutte le strade non iscritte nelle precedenti categorie e soggette a servitù pubblica sono vicinali".
Il d.l.lgt. 1/9/1918, n.1446, invece, ci riporta al concetto di strade vicinali che si aveva nel diritto romano, distinguendole in "strade vicinali agrarie o vicinali private", ovvero strade "adibite ad esclusivo uso dei fondi latitanti e di quelli in consecuzione", sicché la strada appare costituita ex agris collatis, ed è assoggettata alla disciplina del condominio, e "strade vicinali pubbliche" che sono quelle soggette non solo al a passggio dei proprietari latitanti e di quelli dei fondi in consecuzione, ma anche di chiunque altro abbia interesse ad usarle (quoad usum).-
Ma nonostante l'attenzione che all'istituto delle strade vicinali è stata in ogni tempo dedicata sia dalla dottrina che dalla giurisprudenza, si può affermare che a tuttoggi la denominazione di "strade vicinali" appare poco chiara ed imprecisa, tanto che non sono pochi i problemi che praticamente sorgono nell'individuare distinguere tra strade vicinali private o agrarie e strade vicinali d'uso pubblico.
Bisogna precisare che l'espressione "strade vicinali" comporta innanzitutto una nozione esclusivamente pubblicista, essendo tale tipo di strada caratterizzata dalla indubbia presenza di un diritto di pubblico transito – iura in re aliena - - è titolare un Ente territoriale.

Comunque, bisogna sempre tenere presente che così come la demanialità indica la condizione giuridica dei beni specificati negli artt. 822 e 824 del c.c., la "vicinalità", è espressione intesa a indicare la qualità delle strade di proprietà privata soggette a pubblico transito e che costituiscono la categoria più importante dei beni indicati nell'art. 825 del c.c.
Inoltre, la nozione di strada vicinale pubblica va desunta dalla non appartenenza della stessa alle categorie – strade statali, provinciali, comunali, militari – previste dal legislatore, ed aggiunge che per l'esistenza della vicinalità di una strada è essenziale che si tratti di strada gravata di servitù di uso pubblico a fare di una collettività, per cui è da ritenere ad essa estraneo l'inserimento negli elenchi ammnistrativi

Definizione e classificazione delle strade private

In senso lato, possiamo dire che sono strade private, in contrapposizione alle strade pubbliche, quelle di proprietà di soggetti diversi da enti pubblici territoriali.-
Possono ritenersi vere e proprie strade private quelle che vengono utilizzate da un numero ben definito e circoscritto di utenti per fini meramente privati. Detta ipotesi si verifica in pratica solo per le strade senza uscita – strade a fondo cieco – o per le strade all'interno di una lottizzazione privata.
La giurisprudenza rifiutando il principio della demanialità senza indennizzo ipso iure, è pacifica nell'affermare che una strada privata non diventa pubblica per il semplice fatto che risulta aperta ala pubblico transito o perché i proprietari di essa tollerino tale uso, ma è necessario che la Pubblica Amministrazione acquisti comunque la proprietà della strada.- Infatti, la semplice inclusione di una strada negli elenchi delle strade regolarmente compilati ed approvati, l'essere una strada situata nell'interno dei luoghi abitati, la manutenzione e illuminazione della strada a cura e spese del Comune costituiscono solo elementi di presunzione sulla demanialità della strada che sono vinti dal titolo attestante che essa fu costruita da privati, ai fini privati e per usi privati e cioè per l'accesso alla proprietà di singoli comproprietari.
Affinché un'area privata venga a far parte del demanio stradale ed assuma quindi, la natura di strada pubblica, non basta che si esplichi di fatto il pubblico transito, né la mera previsione programmatica della sua destinazione a strada pubblica, né l'intervento di atti di riconoscimento da parte dell'amministrazione medesima circa la funzione da essa assolta, ma è necessario che la strada risulti di proprietà di un ente pubblico territoriale in base ad un atto o ad un fatto – convenzione, espropriazione, usucapione, ecc. – idoneo a trasferire il dominio e che essa venga destinata, con una manifestazione di volontà espressa o tacita dell'ente, all'uso pubblico.
Una strada di origine privata può quindi trasformarsi in pubblica solo quando se ne muti la destinazione, solo quando cioè la stessa venga destinata ad uso pubblico, inteso questo come collettività e previa acquisizione della Pubblica Amministrazione.
Infine, per quanto attiene alla tutela della viabilità, il Sindaco ha il potere di vigilanza e di polizia anche sulle strade private se queste sono aperte al pubblico transito. Sotto questo aspetto la strada privata è assoggettata al regime delle strade pubbliche. Pertanto è legittima ed anzi doverosa l'ordinanza del Sindaco che impone al

proprietario che intenda lasciare la strada privata aperta al traffico di curare la sistemazione e la manutenzione della via, al fine di assicurare la pubblica incolumità e di sottrarsi alle responsabilità conseguenti ad eventuali danni agli utenti.

LA RETE FERROVIARIA

In Sicilia la rete ferroviaria in esercizio ha una copertura di 1.449 km, distribuita su un territorio di 25.710 kmq., con una densità media di 56 metri di rete per kmq.
La rete ferroviaria siciliana, nonostante sia in grado di raggiungere tutte le località costiere, non appare idonea a seguire il processo di trasformazione del trasporto combinato in atto in Europa e nelle comunità settentrionale del nostro paese.-
Le linee ferroviarie principali (Palermo-Messina, Catania- Messina, Vittoria-Modica-Gela) costituiscono il prolungamento in Sicilia delle longitudinali fondamentali Nazionali.-
I convogli ferroviari siciliani viaggiano ancora lungo le direttrici Messina-Catania e Messina-Palermo su un unico binario, rendendo tale modalità non competitiva rispetto al trasporto su strada.-
La rete ferroviaria siciliana delle Ferrovie dello Stato attualmente ha un'estensione pari a 1.449 Km, (la rete nazionale è costituita da 16.147 Km - l'indice di dotazione infrastrutturale è pari a 64,7), - la maggior parte dei Km di strada ferrata sono a scartamento ridotto (distribuita su un territorio di 25.710 Kmq, con una densità media di 56m. direte per Kmq) ed è caratterizzata da un andamento quasi simile a quello delle principali strade statali (costeggia il mare).- Soltanto poco più del 50% della rete siciliana è elettrificata, contro il 63% circa del dato nazionale.

Rete ferroviaria in esercizio per tipologia e zona territoriale - Anno 2001 (in chilometri)					
	Linee elettrificate		Linee non elettrificate		
ZONE TERRITORIALI	A binario doppio	A binario semplice	A binario doppio	A binario semplice	TOTALE
Torino	498	520,4	-	851,2	1869,6
Milano	675,6	642	-	227,6	1545,2
Genova	360,1	188,1	-	2,5	550,7
Verona	383,1	264,2	-	164,8	812,1
Venezia	370,8	103,3	-	316,1	790,2
Trieste	298,3	79,5	-	111,7	489,4
Bologna	466,7	384,7	-	29,8	27049,58
Firenze	882,6	234,7	17,7	573,5	1.708,50
Ancona	348,9	346,2	-	452,7	1147,8
Bari	298,2	352,8	-	580,8	1231,8
Roma	660,7	373,1	-	116,2	1150
Napoli	421,8	316,5	275	1.013,30	2026,6
Reggio Calabria	378,1	237,2	10,1	386,2	1011,6
Palermo	**143**	**635,2**	**-**	**621,4**	**1399,6**
Cagliari	-	-	16,3	418	434,3
ITALIA	6.185,90	4.677,90	44	5.127,40	16.035,20

Quadro sinottico degli indici di diffusione territoriale e di servizio delle reti infrastrutturali ferroviarie. Anno 2000						
	Totale Rete F.S.		Rete Elettrificata		Rete Doppio Binario	
	Km/100 Kmq	Km/10.000 ab.	Km/100 Kmq	Km/10.000 ab.	Km/100 Kmq	Km/10.000 ab.
Italia	5,87	2,76	1,9	1,9	2,44	1,15
Nord	5,33	2,78	3,16	1,65	1,92	1
Centro	5,61	2,98	4,01	2,12	2,91	1,54
Mezzogiorno	4,67	2,71	1,8	1,05	0,93	0,54
Sicilia	**5,63**	**2,79**	**2,02**	**1**	**0,33**	**0,16**

Infatti, in un confronto con la dotazione nazionale, per poter leggere il ritardo infrastrutturale siciliano è opportuno distinguere tra rete a doppio e a singolo binario. Confrontando i dati relativi all'estensione della rete complessiva su superficie e popolazione Sicilia, Italia centro-settentrionale presentano valori simili; confrontando però i soli dati relativi al doppio binario i valori divergono sensibilmente.-

Trasporto ferroviario – tipologia di rete ferroviaria in esercizio		
Tipologia di Rete Ferroviaria in Esercizio	**Km**	**%**
Doppio binario elettrificato	**108**	**7,44%**
Doppio binario non elettrificato		**-----**
Semplice binario elettrificato	**779**	**92,56 %**
Semplice binario non elettrificato	**562**	**38,79 %**
Fonte: Ass. Regionale Trasporti Sicilia, 2000		

Confronto dotazionale infrastrutturale in Sicilia e in Italia settentrionale

	Sicilia		**Italia centro-settentrionale**	
	Estensione/Superficie (Km/100* Kmq:)	Estensione/popolazione (Km/10 $^{-4}$ ab.)	Estensione/Superficie (Km/100* Kmq:)	Estensione/popolazione (Km/10 $^{-4}$ ab.)
Rete ferroviaria totale	**5,63**	**2,9**	5,84	2,76
Semplice binario	**5,22**	**2,68**	3,31	1,57
doppio binario	**0,41**	**0,21**	2,52	1,19

Inoltre, nelle due dorsali - tirrenica e jonica - della rete ferroviaria si rilevano carenze infrastrutturali sia nelle linee commerciali che nelle linee di interesse regionale. In particolare, le maggiori i criticità dell'attuale sono rappresentate dalla saturazione sulla direttrice Est siciliana nel tronco Catania- Messina e dalla saturazione sulla direttrice Est-Ovest nel tronco Cefalù-Fiumetorto.
Appare opportuno svolgere alcune osservazioni sulle varie tratte della rete ferroviaria siciliana anche in relazione al ruolo che essa può acquisire nel sistema globale dei trasporti conseguentemente alle mutate condizioni economiche regionali –nazionali ed internazionali.

Bisogna evidenziare che nel 1969 la rete ferroviaria delle Ferrovie dello Stato aveva un'estensione di 1.656 Km - 183 Km a scartamento ridotto, con la Palermo-Messina, a doppio binario da Palermo a FiumeTorto, elettrificata Messina-Catania-Siracusa con trazione elettrica ed a semplice binario, Catania-Caltanisetta-Palermo che esercitava con trazione Diesel o Diesel elettrico, a semplice binario. Nel periodo 1969-71 sono stati chiusi alcuni rami a scartamento ridotto mentre sono stati avviati altri lavori di

raddoppio ma la velocità commerciale sulle principali direttrici è rimasta sempre molto bassa (max 40 Km orari).
Già nel lontano 1974 per la rete ferroviaria si indicavano dei provvedimenti così programmati, quali:
la necessità di potenziamento dello scalo di Siracusa, cui fa linea Vittoria-Modica-Gela interessato a zone di inteso sviluppo agricolo e industriale;
la Palermo-Messina nel tratto Fiumetorto-Messina necessitava di lavori di correzione del tracciato;
la Catania-Messina oltre al doppio binario necessitava di maggiori interventi per il potenziamento degli scali intermedi;
la Palermo-Catania dieselizzata, indipendentemente dal miglioramento degli apparati per il movimento, necessitava di interventi al tracciato ed a l'allarmamento;
le linee Siracusa-Modica-Vittoria, Gela-Licata, Roccapalumba-Caltanisetta Xirbi-Caltanisetta centrale-Licata con velocità commerciali inferiori ai 40 Km orari (che attraversavano terreni franosi non riuscendo a svolgere un'efficace funzione di infrastruttura primaria e di trasporto fra le zone interne dell'isola) necessitavano di potenziamento;
la tratta Alcamo diramazione Castalvetrano-Marsala-Mazzara-Campobello, presentava, nonostante l'importanza dei traffici generatori dello sviluppo agricolo ed industriale della zona, caratteristiche disastrose;
la line a scartamento ridotto Castelvetrano-Agrigento - svolgeva un traffico pendolare, doveva essere studiata nelle forme più opportune la sua trasformazione e/o soppressione.

Attualmente le tratte ferroviarie siciliane incluse nell'attuale rete SNIT sono:

Messina-Catania- Siracusa;
Messina-Palermo;
Siracusa-Ragusa-Gela.

Le prime due tratte presentano elevati livelli di saturazione; quindi il PGTL in prosecuzione della dorsale Torino-Milano-Roma-napoli e sulla diramazione Messina-Catania-Siracusa, ha previsto - associando ad essi un elevato livello di priorità - interventi sulla relazione Napoli-Battipaglia-Reggio Calabria- Messina-Palermo, in quanto si è rilevato che "in loro assenza il sistema di trasporto ferroviario non sarebbe in grado di soddisfare al 2010 gli incrementi di traffico tendenziale".

Attualmente le potenzialità – in termini di estensione - della rete ferroviaria siciliana, vengono vanificate dalle inefficienze gestionali e funzionali dell'infrastruttura, tra cui emerge anche l'oneroso problema delle sagome (limitazione in altezza), che incide fortemente sulle possibilità di trasporto combinato strada-ferrovia ed in generale sullo sviluppo della domanda merci.-

La rete ferroviaria SNIT italiana è caratterizzata complessivamente da sagome ammissibili che consentono il trasporto di container e casse mobili tradizionali. Le principali direttrici europee sono attrezzate con sagome di classi ancora maggiori, ed inoltre le tendenze del mercato intermodale - ferrovia-mare - è quella di utilizzare container hig cube.-
In Sicilia, le tratte SNIT, Messina–Palermo e Messina-Catania-Siracusa, ammettono il traffico tradizionale, ma esistono parti di rete ferroviari – come quella di Siracusa-Ragus-Gela – ancora non classificate e quindi non percorribili in termini di sagoma merci.-

LA RETE FERROVIARIA PROVINCIALE

La città di Messina grazie alla sua posizione geografica che la designa quale elemento di collegamento ferroviario con il resto della Nazione) è il polo di attrazione di tutto il traffico ferroviario.-

Il nodo fondamentale dei trasporti ferroviari nella Regione Siciliana rimane la strozzatura dell'attraversamento dello Stretto di Messina, infatti esso rappresenta un momento di discontinuità.
Per quanto attiene al movimento ferroviario, bisogna evidenziare che le velocità commerciali risultano basse e le linee principali si riducono alle linee ferrate costiere ed alla linea interna Palermo-Catania da cui si dipartono per le zone del Sud dell'isola.
Come abbiamo evidenziato nel precedente paragrafo nelle due dorsali - tirrenica e jonica - della rete ferroviaria della provincia di Messina si rilevano carenze infrastrutturali sia nelle linee commerciali che nelle linee di interesse regionale. In particolare, le maggiori i criticità dell'attuale sono rappresentate dalla saturazione sulla direttrice Est siciliana nel tronco Catania- Messina.-
Inoltre, la conseguente scarsa penetrazione della linea ferrata, ne riduce l'importanza come elemento primario del sistema dei trasporti delle aree interne dell'isola.-

Comuni Provincia di Messina. Dimensione della rete ferroviaria F.S.

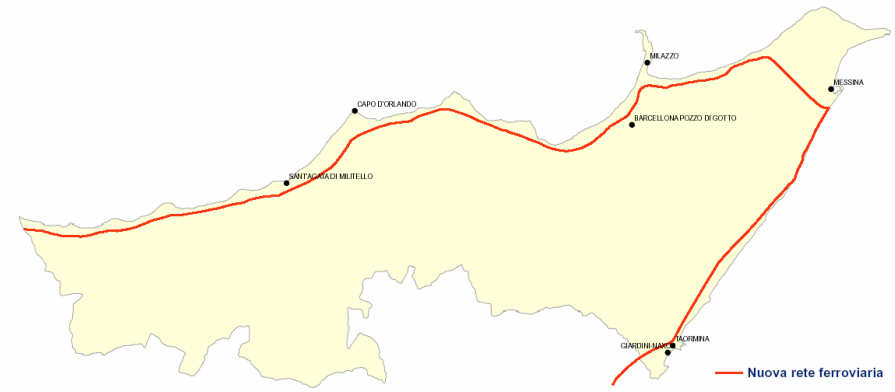
N.	Comune	Elenco delle stazioni e Fermate F.S. della Provincia di messina	N. Stazioni /fermate
1	Acquedolci	Acquedolci - S.Fratello	1
2	Alcara li Fusi		0
3	Alì	Alì Terme	1
4	Alì Terme		0
5	Antillo		0
6	Barcellona Pozzo di Gotto	Barcellona	1
7	Basicò		0
8	Brolo	Brolo- Ficarra	1
9	Capizzi		0
	Capo D'Orlando	Capo D'Orlando	1
10		Zappulla	1
11	Capri Leone		0
	Caronia	Caronia	1
12		Torre del Lauro	1
13	Caselvecchio Siculo		0
14	Castel di Lucio		0
15	Castell'Umberto		0
16	Castelmola		0
17	Castroreale		
18	Cesarò		0
19	Condrò		0
20	Falcone	Falcone	1
21	Ficarra		0
22	Fiumedinisi		0
23	Floresta		1
24	Fondachelli Fantina		0
25	Forza D'Agrò		0
26	Francavilla di Sicilia		0
27	Frazzanò		0
28	Furci Siculo	Furci (fermata impresenziata)	1
29	Furnari		0
30	Gaggi		0
31	Galati Mamertino		0
32	Gallodoro		0

33	Giardini Naxos		0
34	Gioiosa Marea	Gioisa Marea	1
35	Graniti		0
36	Gualtieri Sicaminò		0
37	Itala		0
38	Leni		0
39	Letojanni	Letojanni	1
40	Librizzi		0
41	Limina		0
42	Lipari		0
43	Longi		0
44	Malfa		0
45	Malvagna		0
46	Mandanici		0
47	Mazzarà Sant'Andrea		0
48	Merì		0
	Messina	Messina Centrale	7
		Tremestieri	
		Galati	
		Giampilieri	
49			
		Camaro	
		Gesso	
		Rometta Messinese	
50	Milazzo	Milazzo	1
51	Militello Rosmarino		0
52	Mirto		0
53	Mistretta		0
54	Moio Alcantara		0
55	Monforte San Giorgio		0
56	Mongiuffi Melia		0
57	Montagnareale		0
58	Montalbano		0
59	Motta Camastra		0
60	Motta D'Affermo		0
61	Naso		0
62	Nizza di Sicilia	Nizza di Sicilia	1
63	Novara di Sicilia	Novara-Montalbano- Furnari	1
64	Oliveri	Oliveri-Tindari	1

65	Pace del Mela	Pace del Mela	0
66	Pagliara		0
	Patti	Mongiove Siculo	
		Patti Marina (fermata impresenziata)	
		S.Giorgio	
67		Patti-S.PieroPatti	4
68	Pettineo		0
69	Piraino	Piraino-S.Angelo	1
70	Raccuja		0
71	Reitano		0
72	Roccafiorita		0
73	Roccalumera	Roccalumera-Mandanici	1
74	Roccavaldina	Roccavaldina	1
75	Roccella Valdemone		0
76	Rodì Milici		0
77	Rometta	Rometta	1
78	San Filippo del Mela	San Filippo - S.Lucia (fermata impresenziata)	1
79	San Fratello		0
80	San Marco D'Alunzio		0
81	San Pier Niceto		0
82	San Piero Patti		0
83	San Salvatore di Fitalia		0
84	San Teodoro		0
85	Sant'Agata di Militello	Sant'Agata di Militello	1
86	Sant'Alessio Siculo	S. Alessio Siculo-Forza D'Agrò	1
87	Sant'Angelo di Brolo		0
88	Santa Domenica		0
89	Santa Lucia del Mela		0
90	Santa Marina Salina		0
91	Santa Teresa di Riva	S.Teresa di Riva	1
92	Santo Stefano di Camastra	Santo Stefano	1

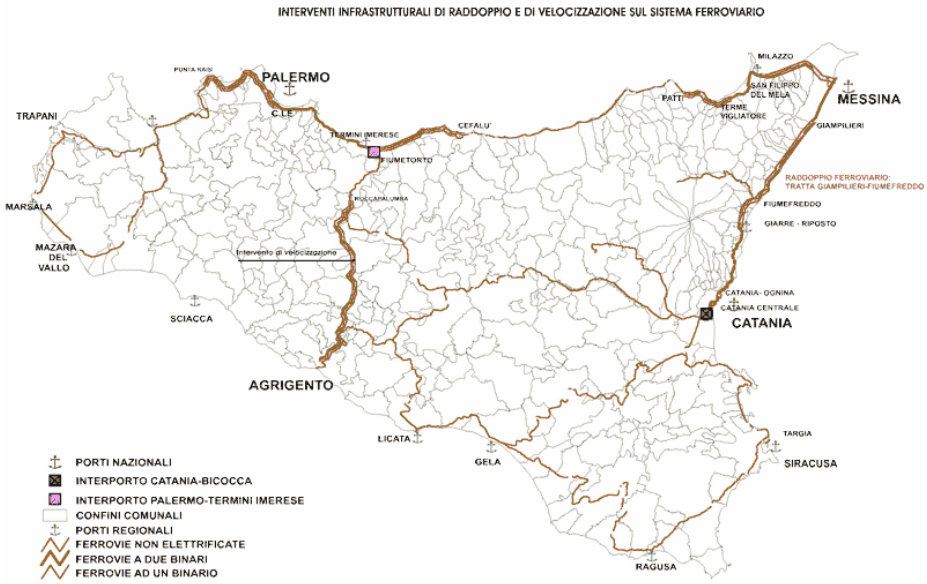
		Torremuza- Reitano	1
93	Saponara		0
94	Savoca		0
95	Scaletta Zanclea	Scaletta Zanclea	1
96	Sinagra		0
97	Spadafora	Spadafora	1
98	Taormina	Taormina-Giardini	1
99	Terme Vigliatore	Terme Vigliatore (	1
100	Torregrotta		0
101	Torrenova	Torrenova -S.Marco	1
10	Tortorici		0
103	Tripi		0
104	Tusa	Tusa	1
105	Ucria		0
106	Valdina		0
107	Venetico	Venetico	1
108	Villafranca Tirr.	Villafranca Tirrena	1

Propria elaborazione



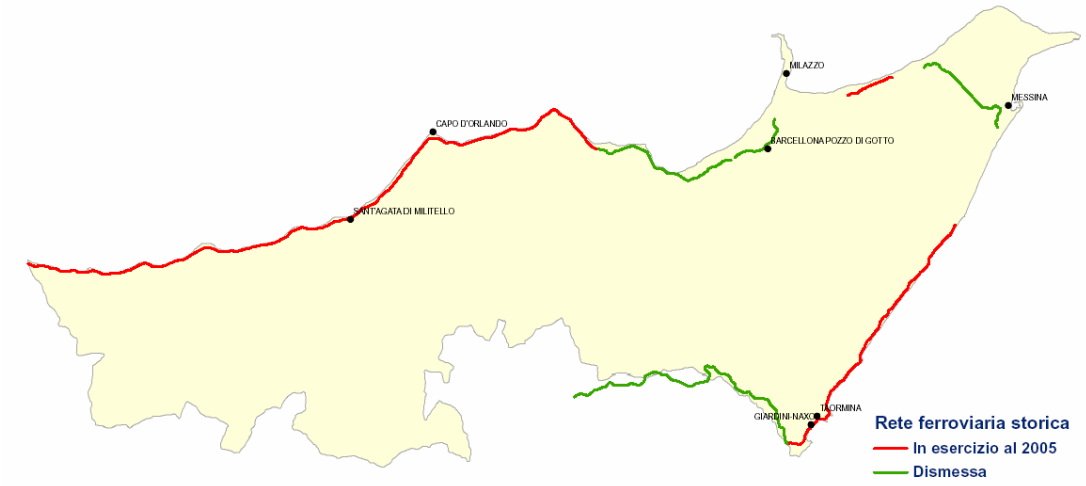
Attualmente il movimento merci siciliano si svolge solo in minima parte su ferrovia: allo 1,46% di utilizzo del trasporto commerciale su ferrato, si contrappone il 67% su strada ed il 31% per via marittima. Questo enorme squilibrio del sistema del trasporto verso il tutto-strada, viene pagato dalla comunità in termini di accessibilità, vivibilità e fruibilità delle località costiere e nella marginalità dei flussi verso le aree interne della

provincia.- Anche per quanto riguarda il trasporto passeggeri, la polarizzazione verso il gommato ha finito con l'assorbire le quote incrementali dei traffici da e per i capoluogo messinese e di ridurre i livelli –



Indicazioni del PRT

già scarsi – del mezzo ferroviario.
Il programma delle FF.SS, inerente al raddoppio del binario ferroviario lungo le direttrici Messina-Catania e Messina-Palermo, potrà offrire nuove opportunità di utilizzo del sistema di trasporto su rotaia nel territorio regionale, configurandolo un asse continuo di trasporto merci a media velocità alternativo al tutto-strada oggi esistente.
La realizzazione di tale programma delle FF.SS. consentirà inoltre di liberare le vecchie tratte ferroviarie oggi in esercizio, che potranno essere riutilizzate per i trasporti locali a carattere metropolitano, maggiormente predisposte al servizio passeggeri, oggi estremamente trascurato e poco competitive o consegnati a ipotesi di riqualificazione e valorizzazione
storica



.

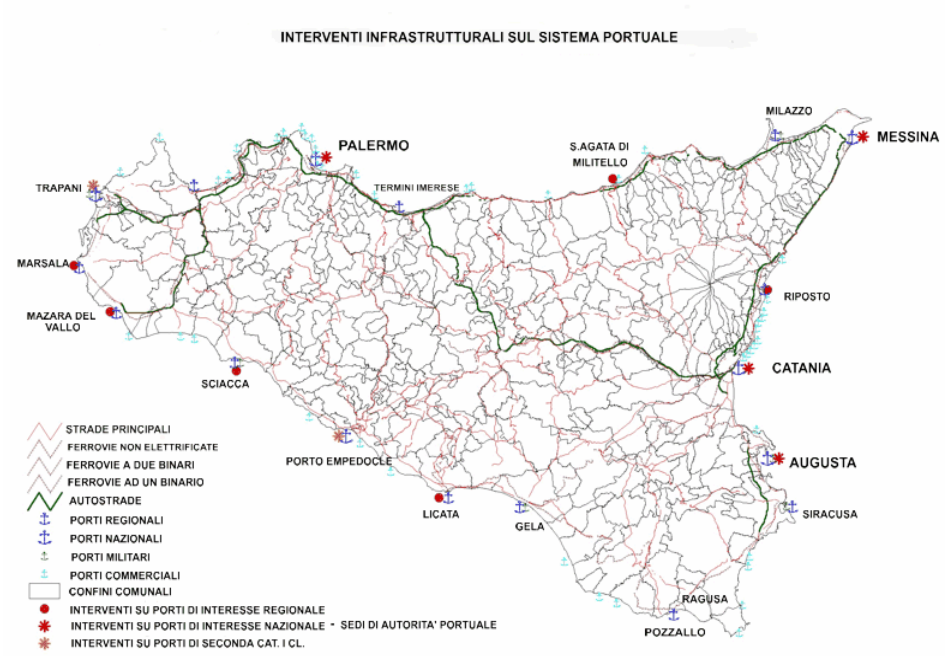
STATO DI DISMISSIONE DELLA RETE FERROVIARIA STORICA AL 2005

*(tratta **Terme Vigliatore-Patti** in corso di dismissione)*

CARATTERI CONNOTANTI DELLA PORTUALITÀ

In corrispondenza del sistema portuale la regione Sicilia possiede un indice strutturale elevato (174,9) questo però non sembra essere commisurato alle attuali esigenze di traffico, ed anzi presenta vuoti infrastrutturali evidenti e notevoli carenze riguardo ai collegamenti con il retroterra portuale e le infrastrutture logistiche.
Per la sua conformazione geografica la Sicilia, presenta un notevole numero di porti, ma la tipologia e la qualità dei servizi offerti risulta inadeguata in relazione alla struttura del sistema produttivo ed alla domanda di trasporto passeggeri e merci.
I porti presentano vuoti infrastrutturali, quali inadeguatezza dei fondali, dei moli foranei, delle banchine, carenti infrastrutture logistiche ed inoltre non risultano

efficientemente integrati con le altre modalità di trasporto, ovvero mancano raccordi stradali e ferroviari.
Inoltre, i porti siciliani effettuano il trasporto dei container soltanto verso un numero limitato di nazioni per cui le aziende locali per riuscire ad esportare la propria merce sono talvolta costretti a trasportarla presso porti esterni alla Sicilia.- Infatti, un dato interessante - fornito da studi effettuati dalla regione Siciliana - è che le strutture portuali siciliane riescano a movimentare un numero di container inferiore rispetto agli latri porti nazionali, nel 2000 i porti di Palermo, Catania e Trapani hanno movimentato complessivamente circa 47.000 contenitori (TEU), rispetto al 1.500.00 movimentati dal porto di Genova, o a circa 2.650.000 movimentati dal porto di Gioia Tauro, o 200.000 movimentati dal porto di Venezia o di Trieste ed ai quasi 400.000 di Napoli.
Attualmente in Sicilia sono presenti circa 200 accosti, rispetto ad un totale nazionale di 1.119, - ben 99 di questi 200 accosti siciliani secondo il P.O.R. necessitano di ristrutturazioni e ammodernamenti.- Inoltre il numero di accosti offerti dai porti siciliani risulta pari al 18% del totale nazionale, e di questi il12% sono dedicati ai servizi passeggeri, il 54% ai servizi merci ed il restante alla nautica da diporto, al pescato, ai mezzi di servizio ed agli ormeggi per navi militari.-



INDICAZIONI DEL PRT

La classificazione ufficiale dei porti li distingue in due categorie, - la seconda rimane ulteriormente suddivisa in quattro classi possono svolgere attività di traffico merci e/o

passeggeri, con prevalenza dell'una o dell'altre componente a seconda dei vari fattori storici, economico-sociali.-
Il traffico portuale -sia merci, che passeggeri – ha subito nell'isola negli ultimi trenta anni un intenso processo di espansione.
Attraverso un esame dell'attuale situazione dei porti siciliani possiamo svolgere alcune considerazioni:Nel porto di Palermo il movimento si può considerare sia passeggeri che merci (secche). Il porto di Milazzo (situato nella provincia di Messina), è da qualificare come porto industriale, commerciale. Il porto di Augusta è esclusivamente commerciale ed il traffico è in continua evoluzione;
Il porto di Catania è commerciale;
Il porto di Gela è un porto industriale (ed è il solo punto di riferimento per la vicina zona industriale). Fanno parte della rete SNIT i porti sede di autorità portuale1, quali Palermo, Catania e Messina. Fanno parte della rete Transeuropea TEN dei porti marittimi di categoria A i porti di Palermo, trapani Gela, Siracusa, Augusta, Catania, Messina e Milazzo.
L'insieme dei porti ritenuti strategici dal Ministero dei Trasporti per la costituzione del sistema delle Autostrade del Mare sono: Genova, Livorno, Napoli, Palermo, Catania, Venezia, Ravenna, Brindisi. I porti siciliani in cui attualmente vengono operati servizi di cabotaggio Ro-Ro per il combinato strada-mare sono: Palermo, Termini Imprese, Catania, Trapani. Attualmente, dato il servizio in essere le direttrici di riferimento sono: Genova-Palermo, Napoli-Palermo, Genova-Termini Imerse, Livorno-Palermo, Ravenna-Catania.

INDIVIDUAZIONE DEI PORTI SICILIANI RIENTRANTI NELLE RETE SNIT, NELLA RETE TEN, NEI PORTI RITENUTI STRATEGICI DAL MINISTERO DEI TRASPORTI PER IL SISTEMA DELLE AUTOSTRADE DEL MARE ED IN CUI VENGONO OPERATI I SERVIZI DI CABOTAGGIO RO-RO PER IL COMBINATO STRADA-MARE

PORTI SICILIANI	RETE SNIT	RETE TEN RETE TRANSEUROPEA DEI PORTI MARITTIMI - CATEGORIA "A"	PORTI RITENUTI STRATEGICI PER IL SISTEMA DELLE AUTOSTRADE DEL MARE DAL MINISTERO DEI TRASPORTI	PORTI IN CUI VENGONO OPERATI I SERVIZI DI RO-RO PER IL COMBINATO STRADA-MARE
AUGUSTA		AUGUSTA		
CATANIA	CATANIA	CATANIA	CATANIA	CATANIA
GELA		GELA		
MESSINA	MESSINA	MESSINA		
MILAZZO		MILAZZO		
PALERMO	PALERMO	PALERMO	PALERMO	PALERMO
SIRACUSA		SIRACUSA		
TERMINI IMERESE				TERMINI IMERESE
TRAPANI		TRAPANI		TRAPANI

Le direttici di traffico più significative che coinvolgono l'isola sono per la linea tirrenica le relazioni Liguria-Sicilia, Toscana-Sicilia, Lazio-Sicilia, Campania-Sicilia; mentre per la linea Adriatica: Veneto/Emilia Romagna- Sicilia.
E' da evidenziare che l'insufficiente sviluppo delle vie di comunicazione marittima, compromessa dal modesto numero di porti turistici attrezzati penalizza la vocazione dell'isola per il turismo nautico.

La provincia di Messina presenta un indice di dotazione portuale pari a 2,11% della dotazione portuale italiana, collocandosi così al 18° posto.

PORTO DI MESSINA								
N° DELLE NAVI MERCANTILI IN ARRIVO ED IN PARTENZA PER CARICO E SCARICO MERCI GENERICHE								
NAVI MERCANTILI	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	TOTALE
ARRIVI	67	90	74	21	65	47	0	364
PARTENZE	22	12	30	9	27	26	0	126

PORTO DI MESSINA								
TONNELLATE DELLE MERCI GENERICHE MOVIMENTATE (SIA CARICATE CHE SCARICATE)								
MERCE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	TOTALE
SBARCATA	161.521,00	258.613,00	127.284,00	127.284,00	44.897,00	179.556,00	0,00	934.240,00
IMBARCATA	27.258,00	27.808,00	24.306,00	24.306,00	27.331,00	46.368,80	0,00	197.461,60

In merito ai porti posizionati all'interno del territorio provinciale messinese il porto di Milazzo – che è in fase di completamento – ha vissuto un processo evolutivo inverso al porto di Messina, infatti il traffico commerciale è andato via via aumentando mantenendo nel contempo il traffico passeggeri. Il porto di Milazzo è un porto di confluenza del traffico industriale e commerciale oltre che passeggeri per i collegamenti con le isole Eolie. Comunque esso è un porto nel quale non sono complete né le opere foranee né la strutturazione dei moli.
Inoltre, sono carenti i servizi di assistenza passeggeri e sono da ristudiare ridefinire i percorsi pedonali e carrabili nel contesto della viabilità cittadina. Per la sua dislocazione lungo la fascia costiera tirrenica della provincia esso è da ritenersi un approdo essenziale per la nautica da diporto in particolare e per i collegamenti con le Isole Eolie.
Il porto di Capo D'Orlando, è in fase di costruzione, ed attualmente è agibile a piccole imbarcazioni da pesca e da diporto . Il progetto di completamento risulta essere in fase di approvazione, come sono in fase di approvazione alcune opere di dragaggio all'interno dell'attuale area portuale. La funzionalità stessa di tale infrastruttura è

subordinata al completamento dell'opera ed alle necessarie infrastrutture urbanistiche e servizi ad esso interrelati. Tale porto, per la sua ubicazione lungo la fascia costiera tirrenica della provincia di Messina è da ritenersi un essenziale approdo per la nautica da diporto ed in particolare per i collegamenti con le Isole Eolie.
Il porto di S.Agata di Militello, attualmente consiste in uno specchio d'acqua protetto da Nord-Ovest da un molo. Le opere sono in fase di completamento, non esistono ne infrastrutture, né servizi di assistenza e mancano i collegamenti viari con la città e la SS.114. Il porto, attualmente assolve le funzioni pescherecce.
Il porto di Giardini Naxos, consiste attualmente in un molo foraneo che si attesta a Capo Schisò e che delimita un ansa portuale utilizzata dai pescherecci e da piccole imbarcazioni per la pesca e per la nautica da diporto.
L'agibilità di tale specchio d'acqua - essendo in presenza di consistenti insabbiamenti che hanno di fatto ridotto sensibilmente il tirante d'acqua - è delimitata ad una fascia ridossata al molo. Attualmente è in fase di approvazione del Consiglio Comunale il Piano regolatore del Porto.
Bisogna evidenziare che il porto di Giardini Naxos costituisce l'unico sito sulla costa jonica della provincia di Messina, parzialmente protetto, utile per definire una struttura portuale.

Il porto di Lipari è costituito da due banchine di attracco quali:
Marina Corta: attracco Aliscafi;
Marina Lunga: Attracco Navi;
adibite a traffico passeggeri, attracco navi traghetto, passaggio autovetture e merci.
L'ansa portuale di Marina corta è adibita per il ricovero delle barche da pesca con rama di alaggio, mentre, l'ansa portuale di Pignataro è adibita per l'accoglienza della nautica da diporto. Quest'ultima è definita da moli privi di qualsiasi servizio utile per la nautica da diporto e di servizi di assistenza e di infrastrutture.
Il porto di Salina è costituito da due moli di attracco per il servizio passeggeri e merci, quali:
S.Marina Salina;
Rinella.
L'area portuale di S.Marina Salina, è attualmente in fase di definizione attraverso idonee opere foranee di protezione. Attualmente in essa manca qualsiasi servizio infrastrutturale e di accoglienza passeggeri. Inoltre, non offre un ricovero sicuro per le imbarcazioni, in quanto non esistono servizi infrastrutturali, né servizi di accoglienza di alcun genere.

Gli approdi di Stromboli, Filicudi e Alicudi, consistono in approdi precari, possibili esclusivamente in particolari condizioni favorevoli sia metereologiche che marine. Non offrono ricovero sicuro alle imbarcazione, né esistono infrastrutture e servizio di assistenza di alcun genere.

CLASSIFICAZIONE DEI PORTI DELLA PROVINCIA DI MESSINA (ex L.84/94)			
SITO	CAT.	CLASSE	FUNZIONI
Messina	II	II	Commerciale, industriale, petrolifero, di servizio passeggeri, pescherecci, turistica e da diporto.
Giardini Naxos	II	II	Peschereccio, turistico e da diporto
Milazzo	II	II	Commerciale, industriale, petrolifero, di servizio passeggeri, pescherecci, turistica e da diporto.
Marina di Portorosa	II	II	Turistico e da diporto
Capo D'Orlano	II	II	Peschereccio
S. Agata di Militello	II	II	Peschereccio
Lipari (aree portuali Sottomonastero - Marina Lunga, Marina Corta e Pignataro)	II	II	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
Vulcano	II	II	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
Salina (aree portuali di S.Marina Salina, Rinella e Malfa)	II	II	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
Panarea	II	II	Turistico e da diporto, servizio passeggeri, commerciale
Stromboli	II	II	Commerciali, servizio passeggeri
Filicudi (aree portuali di Filicudi, Porto Pecorini)	II	II	Commerciali, servizio passeggeri
Alicudi	II	II	Commerciali, servizio passeggeri

CONDIZIONI STRUTTURALI E D ELEMENTI DI CRITICITA' DEL SISTEMA PORTUALE

Gli scali portuali siciliani rivestono un ruolo importante per i trasporti legati alle attività produttive e turistiche, per il traffico commerciale e per il movimento passeggeri.
Il traffico regionale dei porti, legato alle realtà produttive, rispecchia la distribuzione territoriale degli insediamenti propri di tali attività. I grandi poli petrolchimici determinano infatti, annualmente, più dell'80% del traffico marittimo siciliano.
Il traffico commerciale è in buona parte concentrato nel porto di Palermo, in grado di assorbirne circa il 50% del totale regionale.
Il trasporto passeggeri assume una certa rilevanza lungo le rotte Palermo-Napoli, Palermo-Genova e Palermo-Catania, e nelle relazioni con le isole minori.
L'area della provincia messinese è interessata principalmente, se si escludono i traffici petroliferi del porto di Milazzo e quelli solo parzialmente commerciali del porto della Città capoluogo, da:
- collegamento tra la sponda siciliana e calabrese
- traffico passeggeri da e per le Isole Eolie.

I due porti di riferimento provinciale, Messina e Milazzo, non sono allo stato attuale in grado di proporsi nei confronti del sistema produttivo locale come modalità di trasporto alternativa al gommato, nè riescono a tramutare i transiti sullo Stretto in fonte di ricchezza.
Ed in questo senso la città di Messina è l'esempio più eclatante. Grande nodo di scambio dei traffici da e per l'isola, viene annualmente vessata da tre milioni e settecentomila mezzi che, per immettersi nella rete autostradale regionale, la attraversano collassandone la viabilità e rendendo invivibili interi quartieri. Quest'ultimo annoso problema affligge da 30 anni la città capoluogo, il transito di migliaia di mezzi pesanti al giorno, dissemina nell'ambiente una massa allarmante di emissioni inquinanti, senza parlare dell'inquinamento acustico e della triste sequenza annuale di morti per gli incidenti sulle stade cittadine
La inadeguatezza dei collegamenti viari tra il sistema dei porti e le grandi reti infrastrutturali regionali, (assenza di efficienti nodi d'interscambio modale) tramuta quelle che potrebbero essere importanti fonti di ricchezza e di sviluppo, in pesantissimi costi che i centri interessati dai traffici marittimi pagano in termini di qualità della vita.
Poiché uno scalo portuale trae la sua forza attrattiva principale dalla consistenza dei servizi a terra che lo caratterizzano e dalla sua connessione con le altre modalità di trasporto, risulta evidente quanto i porti di Messina e di Milazzo siano ancora distanti dal potersi proporre come realtà efficienti in grado di relazionarsi con altre strutture portuali del mediterraneo e di configurarsi come area di sosta, oltre chè di transito, per le numerose navi che attraversano lo Stretto.
L'incapacità di rendere produttiva la potenziale grande rendita di posizione del territorio provinciale messinese, si manifesta anche nel settore delle portualità turistiche legate alla nautica da diporto.
Gli approdi presenti lungo le coste della provincia sono di due tipologie:

- strutture di ormeggio ridossate: comprendono i porti commerciali, pescherecci, rifugio e prettamente turistici, ove ai naviganti è possibile pernottare in condizioni di sicurezza;
- strutture di ormeggio parzialmente o non ridossate: sono costituite da banchine e pontili, che offrono riparo solo su alcuni versanti.

POTENZIALITÀ DI SVILUPPO DEL DIPORTISMO

Analizziamo, adesso, piu' in dettaglio la domanda potenziale di posti barca in ambito prima regionale e poi provinciale, per chiari motivi di raggio d'azione dei diportisti.
Dal confronto tra i dati riportati nella tabella successiva, riferiti alla Sicilia, all'-Italia tutta ed a Sardegna e Corsica (bacini di particolare interesse nautico) si evince un basso valore del rapporto di densità d'offerta lungo la costa (11 p.b./m.n. contro valori pari a 18.5 per l'Italia, 21.5 per la Corsica e 32.7 per la Sardegna), e d'altra parte un alto valore del rapporto residenti/p.b.

Indicatori dello sviluppo portuale				
	Sicilia	Italia	Sardegna	Corsica
Sviluppo costiero in miglia	478	4664	448	280
Numero posti barca	5.250	85.980	14.650	6.032
Rapporto posti barca/estensione costiera	11	19	33	22
Residenti	5.200.000	57.300.000	1.700.000	420.000
Rapporto residenti/posti barca	990	666	116	70

Fonte dei dati: Istituto Tagliacarte

Indicazioni piu' puntuali si avranno dalla scomposizione della domanda di posti barca nelle sue 4 componenti fondamentali:
- domanda interna (espressa dalla popolazione residente in Sicilia);
- domanda esterna (sia italiana che straniera);
- domanda stagionale;
- domanda legata al settore del noleggio.

Per quel che riguarda la domanda interna, per i porti siciliani, è identificata con quella espressa dal territorio regionale, a causa della sua insularità. In particolare i porti della nostra provincia fruiscono di un'utenza regionale in misura pari ad oltre il 90%.

Considerlamo il contributo alla formazione del valore aggiunto pro-capite delle singole province,

Valore aggiunto pro-capite (in migliaia di lire, a prezzi costanti 1990)		
Province	1991	1995
Messina	14.159	17.226
Catania	13.274	15.310
Ragusa	15.547	18.820
Siracusa	14.523	16.302
Trapani	13.519	15.123
Palermo	13.900	17.125
Agrigento	11.015	13.268
Caltanissetta	11.308	13.953
Enna	11.512	14.521
media Sicilia	13.314	15.856

Fonte dei dati: Istituto Tagliacarne
n.b.: per "valore aggiunto" s'intende la differenza tra la produzione totale ed i consumi intermedi di beni e servizi utilizzati nel processo produttivo. Serve ad indicare il livello di reddito prodotto.

L'area occidentale della Sicilia, e la provincia di Messina in particolare, mostra una capacità di reddito maggiore, da cui si può presumere una piu' alta propensione all'acquisto di un'imbarcazione. In particolare, la consolidata tradizione marinara di Messina enfatizza questa tendenza.
Con riferimento alla domanda esterna, da alcuni anni si sta consolidando tra i dipartisti del centro e del nord-Europa, al tendenza a tenere stabilmente un'imbarcazione nel Mediterraneo, esiste cioè una flotta internazionale di proprietà di dipartisti provenienti da paesi che non si affacciano su questo mare (inglesi, tedeschi, svizzeri, scandinavi), stanziata in Costa Azzurra, Veneto e Friuli-Venezia giulia, Croazia, Spagna, Tunisia, Grecia e Turchia. Il totale è valutabile tra le 15.000 e le 20.000 unità, ed è destinato ad aumentare rapidamente, portandosi a 30.000 unità nell'arco di un decennio. Trattasi, dunque, di un mercato di grande dimensione, da cui Messina potrà attingere se si doterà di un porto turistico di elevato standard qualitativo in sinergia con un'attività di rimessaggio ed esecuzione di riparazioni navali altamente qualificata.
Attenzionando la domanda stagionale, si dimostra che le difficoltà sopra esposte nell'acquisizione di una clientela permanente, legata da contratti almeno annuali, non si presentano quando si tratta dell'acquisizione di un'utenza di tipo stagionale. La saturazione dei porti della provincia in alta stagione, stà a dimostrare quanto sia piu' facile l'acquisizione della clientela stagionale rispetto a quella stanziale. In particolare nella stagione estiva il turismo di transito si ripartisce in maniera equa tra italiani e

stranieri; la primavera registra una netta predominanza di stranieri (soprattutto francesi e tedeschi), mentre scarsissimo è il transito invernale.
La provincia di Messina ha un enorme potenziale di clienti, costituito dalle 80.000 imbarcazioni ospitate nei porti che vanno da Marsiglia, sino al mar Ligure ed all'Alto Tirreno. Si possono, allora, realizzare buoni profitti a condizione che le nostre coste siano inserite nel circuito nautico estivo; ciò non è sinora avvenuto a causa della mancanza di un adeguato numero di strutture portuali.
Se si considera che per circumnavigare la Sicilia (idea molto allettante per i dipartisti) a tappe giornaliere, occorrono almeno una 15 di porti di scalo, si può ipotizzare che si creerebbe una necessità di almeno 2.000 posti barca, da distribuire in quantità di 100-200 ormeggi in ciascun porto dell'isola.
Il settore del noleggio sta crescendo con ritmi molto elevati, dell'ordine del 5-10% annuo. E' prevedibile un ulteriore fabbisogno di circa 1.000 ormeggi, per il ricovero in bassa stagione, in approdi che:
facciano da basi logistiche a basso costo;
siano ben attrezzati per i lavori di manutenzione;
formino una catena di punti di scalo ben distribuiti lungo la costa, che permettano di navigare in sicurezza anche ai dipartisti meno esperti.
Il noleggio può diventare un elemento strategico per lo sviluppo del turismo nella provincia di Messina, poiché grazie alle favorevoli condizioni climatiche, risponde all'esigenza degli operatori di allungare il piu' possibile la stagione di attività, onde ammortizzare meglio il costo delle imbarcazioni.
Se in ambito regionale sono poche le strutture atte a consentire la fruizione via mare delle località turistiche più importanti, nell'ambito della nostra provincia esse sono praticamente inesistenti.
L'unica struttura esistente, peraltro parzialmente privata, è Portorosa, (nel momento in cui si scrive, al centro di un'accesa polemica per la possibilità che venga annessa al demanio marittimo) che però viene quasi interamente utilizzata per il ricovero dei natanti di proprietà degli abitanti della provincia stessa, dunque votata alla soddisfazione dei bisogni dei residenti e non all'incremento dell'offerta ai turisti veri e propri, portatori di ben altra ricchezza ed indotto per le strutture alberghiere e ricreative.
La distribuzione in alcune località di approdi accessibili soltanto in condizioni meteorologiche estremamente favorevoli, approdi realizzati con pontili galleggianti, non costituiscono certo quello che dovrebbe essere porto attrezzato con strutture stabili (moli e banchine) per la nautica da diporto, in grado di consentire la fruibilità anche via mare dei servizi a terra, la sosta dei natanti, la loro eventuale manutenzione e rimessaggio a terra, l'offerta di centri commerciali per gli acquisti o di strutture teatrali per ospitare manifestazioni d'intrattenimento, o meglio ancora la relazione con operatori turistici per l'organizzazione di suggestivi itinerari turistici e con artigiani locali per la vendita di manufatti e prodotti alimentari tipici.
I porti nazionali sono classificati secondo quanto previsto dalla L. n° 84 del 28/1/94, secondo tale classificazione siano ben 12 i porti ricadenti nella Provincia di Messina, e precisamente: Messina, Milazzo, Giardini Naxos, Capo D'Orlando, S. Agata Militello,

Lipari , Vulcano, Salina, Panarea, Stromboli, Alicudi e Filicudi, di questi oltre la metà (7) sono localizzati nelle Isole Eolie, e tre di essi Lipari, Salina e Filicudi sono costituiti da diverse aree portuali, cioè sono costituiti da piu' manufatti:
- Lipari: Marina Corta, Pignataro, Sottomonastero;
- Salina: S. Marina, Malfa e Rinella ;
- Filicudi: Filicudi e Pecorini.

Il porto di Messina è l'unico della Provincia ad essere classificato come porto di Categoria II classe II, con funzione commerciale industriale e petrolifera, di servizio passeggeri, peschereccio, turistico e da diporto.

CONDIZIONI E SPECIFICITA DELLA RETE PORTUALE

La storia del porto di Messina

Storicamente (circa nel 1700) il porto di Messina ha ricoperto un importanza primaria in ambito Regionale, soprattutto per quanto riguarda i traffici commerciali, infatti esso era una sorta di attracco "obbligato" per le navi in transito nello Stretto di Messina.
Il porto si presentava come un contesto ben organizzato, per l'epoca, poiche' era formato dal Porto stesso, dalla "cortina", dalla "Palazzata" e dalle attività cittadine. Era, senza dubbio, per l'epoca, una condizione di grandissimo interesse commerciale, in quanto gli spazi a terra (cortina) erano per la quantità di traffico dell'epoca, ampiamente sufficienti a garantire le varie operazioni di movimentazione, carico scarico e di stoccaggio, così come la vicinanza alla città rendeva il " mercato" immediatamente disponibile.

funzione attuale

Il porto di Messina è una struttura portuale adeguata al modesto traffico commerciale che la interessa ed alle sempre piu' rilevanti presenze turistiche, dotata delle necessarie infrastrutture sia per le navi traghetto gestite dalle Ferrovie dello Stato, sia per il traffico commerciale che trova sulla banchina assistenza commisurata all'esiguità degli spazi disponibili, confinati dalla via Vittorio Emanuele.
Sono da ritenersi del tutto insufficienti invece i servizi a terra per quanto riguarda l'accoglienza ed i servizi logistici a servizio delle navi turistiche passeggeri (croceristi, diportisti etcDel movimento merceologico complessivo scambiato tra la Sicilia ed il continente, le merci traghettate sullo Stretto costituiscono una quota oscillante tra l'80 e l'85%, essendo la residua parte trasferita sulla piattaforma continentale coi traghetti RO/RO cargo in partenza da Palermo per Napoli e Genova, e da Catania per Ravenna, Livorno e Venezia.
Tali traghetti di lunga percorrenza hanno conquistato nei primi anni 90 quote crescenti di mercato, registrando nel 1995 (1.822.000 tonnellate pari a circa il 20% del trasporto su strada) un incremento del 33% rispetto al 1992; negli anni successivi la tendenza a crescere si è notevolmente rallentata, con un incremento nel 1997 (1.897.000 tonnellate) solo del 4% rispetto al 1995, proseguico, comunque, pure nell'anno successivo 1998 (fonte dati: ISTAT). Tale flessione dei flussi d'attraversamento sullo Stretto è spiegabile considerando lo sviluppo del traghettamento di lunga percorrenza.
Purtroppo, il porto di Messina, per la esiguità degli spazi a terra, non consente alcuno sviluppo; la "cortina" che nel '700 era una attivissima zona di scambi, oggi, risulta del tutto inadatta alle esigenze del mercato, né è possibile reperire ulteriori spazi in terraferma infatti, vista la vicinanza del centro cittadino si dovrebbero andare a reperire nella zona falcata, a discapito delle pochissime aree storiche della città.
Con il passare dei secoli ed i cambiamenti della congiuntura politica ed il modificarsi dell'economia della Provincia e della città, l'importanza commerciale del porto di Messina è perciò andata via via scemando, con una sostanziale perdita della valenza commerciale, crescendo nel contempo l'importanza del traffico passeggeri e del transito

mezzi, assestandosi nel 1995, fino a diventare, ai giorni nostri il punto di confluenza di tutto il traffico ferroviario da e per la Sicilia e di circa il 70% del traffico gommato.
Seguirà l'analisi dei traffici attualmente imbavati nel porto di Messina, con una puntuale rassegna sui flussi di traffico gommato, ferroviario e marittimo generati ed attratti dalla Sicilia, per il tramite delle strutture portuali del capoluogo.

vettori presenti nel porto: analisi comparata dei flussi di traffico.
Oltre al Porto anche la Rada di S. Francesco viene utilizzata quale località di attracco per il trasporto gommato gestito da Società private con un notevole volume di traffico (vedi prg. successivo).
Il traffico sullo Stretto è esercitato principalmente dalle società Tourist Ferry Boat , Caronte e dalle Ferrovie dello Stato. A tali operatori recentemente se ne sono affiancati altri di minore rilevanza.
La maggiore attenzione sarà dedicata al trasporto di rotabili gommati e ferroviari, trattandosi della componente di traffico di gran lunga prevalente nello Stretto.
Dall'analisi statistica dei flussi si evince una tendenza alla crescita con andamento esponenziale, che si è mantenuta costante nel lungo periodo compreso tra il 1950 ed il 1990, per stabilizzarsi nel corso degli anni 90 sui livelli raggiunti.
Vengono, adesso, riportati i dati forniti dal Conto Nazionale dei Trasporti, circa l'andamento dei flussi di traffico sullo Stretto di Messina, negli ultimi 5 anni.
Dall'analisi del recente quinquennio si evincono le seguenti considerazioni:
si nota una crescita globale di tutte le componenti di traffico, con la sola esclusione del settore ferroviario;
nonostante il forte sviluppo del traffico intermodale, i carri ferroviari carichi diminuiscono mediamente del –2.5% annuo;
piu' accentuato (-14.3% annuo) è il calo dei carri ferroviari vuoti, che se da un lato è correlato alla riduzione dei pieni, dall'altro è segno di un maggior bilanciamento dei flussi negli scambi tra Sicilia e Continente;
sostanzialmente costante è il numero di carrozze traghettate;
il traffico gommato, dopo il trend crescente degli anni '80, si è stabilizzato per quel che riguarda la componente autovetture, ed è diminuito per la componente veicoli pesanti;
è chiara una complessiva stagnazione dei flussi, con un tasso di variazione medio annuo del +0.6% per i mezzi pesanti, ed un –0.5% per le autovetture.
Nel trasporto di veicoli gommati è largamente prevalente il peso degli operatori privati: nel 1997 Caront e Tourist complessivamente coprivano l'85.5% del traffico di autovetture ed il 76.3% del traffico di veicoli pesanti.
Pur tuttavia si evidenzia una crescita del peso delle ferrovie nel trasporto di veicoli commerciali: esse, infatti, passano dal 18.2% del 1993 al 23.7% del 1997; il tasso medio di crescita annuo in tale periodo è del 6.2%; i privati registrano invece un tasso negativo: -0.9% medio annuo;

Si riduce ulteriormente il ruolo delle F.S. nel traghettamento di autovetture: esse passano dal 19.6% del 1993 al 14.5% del 1997, con un tasso medio annuo di decremento del -7.2% nel periodo (i privati, di converso, conseguono un tasso d'incremento medio annuo dello 0.8%).
Migliora il livello dei servizi offerti: il numero di corse doppie passa da 63687 nel 1993, a 69276 nel 1997, con un tasso d'incremento medio annuo pari al 2.4%. I maggiori incrementi si registrano per la flotta delle F.S., con un tasso d'incremento medio annuo del 4.1%; piu' contenuta è invece la crescita dell'offerta dei privarti.

movimentazioni di merci nei porti competitori.
I siti che operano nello stesso hinterland del porto di Messina sono Milazzo e Catania;
- trascurabili sono i flussi di Milazzo (20-30.000 tonnellate annue);
- piu' importanti sono i traffici di Catania:
per il 1997 sono segnalate movimentazioni di 600.000 tonnellate di rinfuse e merci varie, 6.000 containers, 1.300.000 tonnellate di merce su traghetti misti e ro-ro cargo;
per il 1998 si segnalano 14.000 teus, 54.000 rotabili su traghetti misti e ro-ro cargo - 35.000 sulla direttrice adriatica (linee traghetti e ro-ro tra Catania e Ravenna, Venezia, Livorno e Malta, linea feeder con Gioia Tauro), 230.000 tonnellate di merci varie e 136.000 tonnellate rinfuse per silos..

flussi commerciali o/d
Le società Tourist e Caronte hanno reso disponibili i dati origini/destinazioni (O/D) dei veicoli commerciali in transito nello Stretto, che derivano da un'indagine riferita ad un campione di oltre 10000 mezzi commerciali.
Le stime fornite evidenziano, per i traffici in arrivo in Sicilia, alcune specifiche accentuazioni dei pesi di alcuni attrattori e generatori di traffico:
Cresce notevolmente il peso di Catania (38.6% dei volumi attratti) e delle provincia della Sicilia occidentale (28.2%);
Si apprezza pure il ruolo del Nord Italia (31.8% dei volumi generati);
Calabria e Campania costituiscono i principali partner economici nel Sud Italia, della provincia di Messina.
E per i traffici in partenza dalla Sicilia:
forte concentrazione (circa il 78% dei veicoli) della provenienza dei flussi nelle province della Sicilia Orientale (Messina, Catania, Ragusa, Siracusa).
Catania è il principale generatore di traffico (27.75 dei flussi);
marcata prevalenza delle relazioni a breve raggio: la Calabria (in particolare Reggio Calabria) costituisce la prevalente destinazione dei flussi; seguono , nell'ordine, le regioni economicamente forti dell'Italia centro-meridionale (Campania e Lazio);
nonostante le rilevanti distanze, è cospicuo il peso delle relazioni con Lombardia ed Emilia romagna (24.9% dei flussi attratti).
Nell'ambito dell'ampia gamma di merci differenti in partenza dalla Sicilia (export) si segnalano le seguenti specifiche:

nelle relazioni di breve raggio (Calabria) sono prevalenti i prodotti per l'edilizia (52% del totale);
nel medio e lungo raggio sono prevalenti frutta ed ortaggi (41% dei flussi diretti alle regioni dell'Italia centro-meridionale, e 54% dei flussi diretti al Nord Italia).
Molto eterogenea e senza particolari caratterizzazioni è invece la gamma merceologica dei flussi di merce in arrivo in Sicilia, regione che produce pochi manufatti (esclusi i prodotto alimentari ed edili) e deve importare quasi tutte le tipologie di generi di consumo.

Infrastrutture a terra ed accessi agli imbarcaderi ferry-boat.
Messina dispone di un porto naturale con fondali piuttosto elevati che offrono rifugio a qualsiasi tipo di nave, le quali facendo manovra, debbono però tenere conto del gioco delle correnti che si instaura a seguito dell'alternanza delle maree nello Stretto.
La stazione marittima dispone, per le operazioni di imbarco e di sbarco dei rotabili ferroviari, di 4 invasature, nonché di un approdo attrezzato per l'imbarco e lo sbarco degli automezzi sulle navi bidirezionali.
L'accesso degli automezzi ai piazzali d'imbarco è poco agevole in quanto, trovandosi nel piano centro cittadino, è ostacolato dal traffico urbano.
Gli imbarcaderi della tourist-Caronte, ubicati nella zona di S. Francesco, sono situati in posizione molto piu' favorevole rispetto alle invasature F.S.
Le invasature si collegano alla stazione mediante un intreccio di aste che spesso interfluiscono tra loro e possono creare soggezioni all'esercizio ferroviario. Lo scalo, cui fanno capo le corse marittime, è infatti composto da un fascio viaggiatori con 10 binari, e di un fascio merci che comprende:
4 binari per arrivo treni ed imbarco corse marittime;
6 binari per il ricevimento di corse marittime;
10 binari (fascio "Tripoli") per lo smistamento delle corse marittime in arrivo e composizione dei treni in partenza.
4 binari del fascio "Bari" per carri destinati ai moli, ai raccordi del porto ed al servizio di navigazione.
L'attuale potenzialità del fascio "Tripoli" è di circa 600 mt.

Le invasature si collegano alla stazione mediante un intreccio di aste che spesso interfluiscono tra loro creando soggezioni all'esercizio ferroviario.

Potenzialità di approdo
La potenzialità di un approdo viene espressa dal numero di navi che possono attraccare nell'arco dlla giornata per svolgere il normale servizio.

$$P = \frac{24 \times 60}{T}$$ [navi/giorno]

ove: P = potenzialità
T = tempo per l'attracco e per svolgere le operazioni di carico e scarico
Il valore di T è di 50 minuti per le navi a 4 binari che effettuano operazioni di carico e scarico, mentre è di 40 minuti per le navi dotate di tre binari e di 30 minuti per le navi bidirezionali.
Quindi i valori della potenzialità, in funzione del tipo di nave che vi approda, sono rispettivamente:

$$P_1 = \frac{24 \times 60}{50} =$$ 29 navi/giorno

$$P_2 = \frac{24 \times 60}{40} =$$ 36 navi/giorno

$$P_3 = \frac{24 \times 60}{30} =$$ 48 navi/giorno

Il valore P1 rappresenta la potenzialità di un approdo nel caso in cui vi attracchino solo navi munite di 4 binari; il valore P2 è relativo all'attracco di navi munite di 3 binari che effettuano operazioni di carico e scarico; il valore P3 è relativo alle ipotesi di sole navi bidirezionali.
Tenendo presente che la flotta F.S. in esercizio nello Stretto, allo stato attuale, è composta da:
5 navi a 4 binari (Villa-Scilla, Sibari, Iginia, Rosalia);
2 navi a tre binari (Fata Morgana, Riace)
2 navi bidirezionali (Agata, Pace)
3 navi monocarene per il trasporto veloce (Celestina, Rosaria Laura, Airone) che effettuano il servizio tra Reggio Calabria mare e Messina.
La potenzialità di ogni approdo può essere espressa come media pesata dei valori trovati:

$$P_{app} = \frac{5 \times 29 + 2 \times 36 + 2 \times 48}{5 + 2 + 2} =$$ 35 approdi/giorno per ogni singolo approdo

Tenendo conto che gli approdi sono 4 a villa S. Giovanni, la potenzailita dei suoi approdi è:
PappVSG = 35 x 4 = 140 approdi al giorno
per l'impianto di Messina, fornito di 5 approdi, si ottiene:
PappME = 35 x 5 = 175 approdi al giorno
(fonte F.S. - Direzione di Messina, dicembre 1999)

Criticità nel traghettamento auto: disfunzioni strutturali

A Messina in condizioni normali spesso si verificano situazioni d'ingorgo, ed addirittura le criticità aumentano notevolmente nei periodi dal 15 al 25 dicembre e dall'1 al 13 agosto. C'è da rilevare pure che si verificano notevoli ingorghi in poche giornate dell'anno dovuti alle avverse condizioni metereologiche che non consentono il traghettamento delle navi. Notevoli ingorghi si registrano anche nelle giornate di sciopero delle navi traghetto.
Si può perciò dire che il servizio trasporto autovetture effettuato dalle Ferrovie dello Stato a Messina, oltre ad essere poco confortevole per gli utenti (in termini di accessibilità alle navi, collocazione biglietteria, etc.), comporta invece quelle disfunzioni

indotte sul tessuto urbano della città per l'annosa tematica dei collegamenti viari con gli svincoli autostradali. Infatti l'attuale sistema, analogamente al traghettamento privato, contribuisce nella misura di circa il 30% al livello di inquinamento della città, in particolare del settore Sud-Est, che gravita essenzialmente sullo svincolo Tremestieri o sulle autostrade A18 - A20.
La realizzazione del nuovo approdo di Tremestieri tende ad eliminare i livelli di congestionamento indotti sul tessuto urbano ed in particolare sulle canne viarie del Boccetta e di Messina centro. Tuttavia la soluzione ormai operata e in imminente fase di esercizio rende meno strategico lo svincolo di giostra e il relativo raccordo con l'annunziata se non inseriti nella prospettiva del Ponte.

TRAFFICO CROCIERISTICO
Và evidenziandosi una realtà interessante negli ultimi anni, per quanto riguarda il traffico crocieristico: si può notare, infatti, un notevole flusso di navi da crociera proveniente da varie parti del mondo. Nel 1997 con 74.471 passeggeri, in quanto a traffici crocieristici Messina è il 19° porto nel Mediterraneo.
Il porto di Messina, infatti , consentendo l'approdo di navi di grande stazza è meta delle grandi navi da crociera che scelgono Messina anche come punto di partenza per le escursioni in città, a Taormina, alle Isole Eolie etc .
Già da oltre un decennio il porto di Messina ha assunto una notevole importanza, conseguendo volumi di traffico particolarmente rilevanti, i quali hanno segnato le maggiori punte nel 1990 (480605 passeggeri) e nel 1993 (61.093 passeggeri).

I grafici mostrano però andamenti ad ondate successive, in cui a fasi di crescita sostenute sono seguite diminuzioni, anche di cospicua dimensione. Senza voler indagare le cause di tali andamenti , sottolineiamo la grande ripresa che ha caratterizzato l'ultimo periodo. Con una dinamica tra le piu' interessanti in ambito mediterraneo. Sarà dunque opportuno approntare tutte le azioni idonee ad evitare che si ripetano situazioni di caduta verticale, dopo fasi di crescita sostenuta, che hanno segnato l'ultimo decennio.
Rapportando i dati dei passeggeri in transito con quelli relativi alle toccate dele navi, si rimarca quantitativamente l'entità media dei passeggeri trasportati, e dunque in modo induttivo, della flotta, che poco risente della crescita dimensionale che ha caratterizzato il naviglio, in ambito europeo, negli anni piu' recenti. La modesta consistenza dimensionale della flotta di navi attraccate a Messina, evidenzia una forte concentrazione di navi di piccola-media dimensione (10-20.000 tls.), con solo 7 toccate (operate da due navi) di dimensione maggiore (70.000 tls, con capacità di oltre 2.000 passeggeri).

Con riferimento ai dati dell'anno piu' recente (1997) si segnalano le seguenti notazioni:

i passeggeri direttamente imbarcati sono risultati pari allo 0.2%, a conferma della vocazione di Messina, quale porto essenzialmente intermedio all'interno del circuito crocieristico;

le 119 toccate effettuate nel '97 sono ripartite su 47 unità navali: l'incidenza delle navi che hanno fatto scalo a Messina una sola volta durante l'anno è bassa (20% del totale), cui corrisponde il 18% dei passeggeri movimentati;
la parte prevalente del movimentato (42%) è attribuita alle 5 navi che hanno fatto scalo con regolarità nel porto (almeno 5 volte in un anno). L'alta percentuale di traffico di navi "fedeli" è una notazione particolarmente positiva, perché sulla fidelizzazione del cliente-nave, un porto moderno deve puntare.
Il porto storico naturale di Messina sembrerebbe adeguarsi perfettamente ad accogliere le navi da crocevia, tuttavia la città non trae grande beneficio dal traffico crocieristico dato che presenta una grave carenza di dotazioni a supporto del movimento crocieristico:
non dispone di banchine dedicate, dovendo condividerle con le movimentazioni di merci;
alle banchine non sono asserviti piazzali d'idonea dimensione;
manca qualsiasi struttura di supporto ai vacanzieri: non esiste né una stazione marittima, né servizi di prima accoglienza (ufficio informazioni turistiche, ufficio cambi, servizi igienici, etc.)
è estremamente carente il sistema dei collegamenti viari e dei servizi di trasporto pubblici;
è insufficiente l'offerta delle escursioni a terra, che interessano attualmente soltanto Taormina e l'Etna, mentre risulta difficoltoso proporre itinerari escursionistici nella città.
la modesta qualificazione urbana dell'ambiente circostante le banchine (privo di negozi appetibili per i turisti) e gli elevati flussi di traffico veicolare nelle strade cittadine alle spalle dei piazzali (corso V. Emanuale e via Garibaldi) costituiscono fattori di disincentivazione, che scoraggiano il visitatore alla fruizione della città, e danno di questa un immagine non positiva. Se pur è vero che i croceristi sono generalmente piu'interessati alle escursioni programmate nelle località tipiche dell'hinterland, una buon accoglienza ed un ambiente qualificato non solo stimolerebbe la visita della città stessa, ma incoraggerebbe un turismo di ritorno.

MARINA del NETTUNO, Porto turistico di Messina
Un primo miglioramento alla mancanza di attrezzature si è avuto con la realizzazione del porticciolo "Marina di Nettuno", di proprietà privata, che, oggi, rappresenta il porto turistico della città di Messina.

Il sito in cui è realizzato il marina si trova in pieno centro, ed ha le seguenti distanze dalle piu' importanti località turistiche:

TABELLA DISTANZE	
Località	Miglia marine
Catania	48
Corfu' (Grecia)	264
Lipari	42
Malta	151
Palermo	117
Portorosa	42
Scilla	6
Stromboli	42
Taormina	22
Trapani	167
Ustica	110

n.b.: 1 miglio marino = 1852 metri

Le caratteristiche principali sono, la disponibilità di circa 160 posti barca, realizzati attraverso un comodo sistema di moli galleggianti e "fingers", realizzazione "leggera" interamente prefabbricata che utilizza due tipologie di pontili galleggianti:
- il molo di protezione esterno, costituito da elementi (break water o wave breaker) realizzati in cemento armato rinforzato con fibre che hanno dimensioni 20 x 4 x 1,8 m e pesano 54 t. cadauno;
- i pontili interni realizzati con elementi di 12m. circa di lunghezza in cui il telaio di alluminio, sostenuto da cassoni galleggianti in c.a., è rivestito con doghe di legno scanalate.

Il sistema di ormeggio dei pontili è realizzato con cavi, moduli elastici e corpi morti. Ai pontili sono agganciati i fingers che consentono facilità di manovra per le imbarcazioni, ed agevoli operazioni di imbarco e sbarco. Sono presenti colonnine di servizio per l'erogazione di acqua e luce.
dati dimensionali: sviluppo wave breaker esterni: 280 ml.
sviluppo pontili interni: 460 ml.
cavi in dynema per ormeggio break water: 4100 m
corpi morti per ancoraggio: 30 da 12,5t./40 da 6t.

Le tariffe per i posti barca stanno a dimostrare come sia piu' facile l'acquisizione della clientela stagionale rispetto a quella stanziale:

COSTO DI UN POSTO BARCA					
Dimensioni [mt]	Tariffa annua (A)	Tariffa giornaliera bassa stagione (B')	Rapporto A/B'	Tariffa giornaliera alta stagione (B)	Rapporto A/B
20 x 6	15.000.000	192.000	78	300.000	50
15 x 5	10.200.000	102.000	100	156.000	65
12,5 x 4,2	6.720.000	66.000	102	96.000	70
10 x 3,6	5.400.000	60.000	90	78.000	69
8 x 3	4.200.000	42.000	100	54.000	78
		MEDIA: 94	MEDIA: 94		MEDIA: 66

Il costo annuale di un ormeggio equivale, in bassa stagione, a quello di circa 94 giornate di transito , mentre in alta stagione il rapporto tra costo annuale e costo giornaliero si riduce a 66 giornate, con punte di 50 per le imbarcazioni maggiori.
Ciò significa che porti turistici del genere se pure debbono praticare una politica di prezzi contenuti per i contratti annuali, possono contare sui significativi introiti i dell'attività stagionale.
Come si può facilmente constatare in loco, però, il marina è quasi ad esclusivo utilizzo dei residenti (titolari dei contratti annuali), che ormeggiano la propria imbarcazione tutto l'anno; ma non si segue una politica di richiamo degli utenti non residenti; infatti non viene offerto alcun servizio (fornitura di acqua dolce, elettricità, combustibile, officina riparazioni, etc.) di supporto ai pochi dipartisti in transito nei mesi estivi.

LA BAIA DI S. FRANCESCO: il servizio autotraghettamento privato
All'inizio degli anni 60 la consistenza del traghettamento non raggiungeva un decimo di quella attuale. L'inizio del servizio di traghettamento privato nel 1965, modificò radicalmente le condizioni del servizio, i flussi di attraversamento veicolare iniziarono a crescere rapidamente, segno dell'infittirsi delle relazioni economiche (in parte) e sociali (soprattutto) con il continente, registrando incrementi annui fino all'8.95% per le autovetture ed al 9.25% per gli automezzi commerciali.
L'attuale dislocazione dell'approdo per gli autotraghetti privati, comporta:
- altissimi livelli di traffico lungo lungo la fascia compresa tra il Viale Boccetta ed il Viale della Libertà, in taluni periodi dell'anno, a causa del sovrapporsi dei flussi di traffico cittadini con quelli di attraversamento dello Stretto;
- un alto tasso d'inquinamento del tessuto urbano,
- un certo numero di incidenti causati dai mezzi commerciali, con perdita di vite umane
- il primato nazionele nell'inquinamento acustico.
Il traghettamento degli automezzi tra il continente e la Sicilia è un servizio nell'interesse dell'economia isolana, le cui ricadute economiche riguardano l'ambito regionale e solo

marginalmente quello della Provincia di Messina, e che soprattutto attualmente penalizza pesantemente la sola città di Messina ed il suo territorio comunale.
La città avverte sempre di piu' l'esigenza di una soluzione per il cabotaggio dei mezzi tra le due rive dello stretto che sia meno penalizzante della qualità della vita urbana, e tale necessità diviene sempre piu' pressante contestualmente alla crescita esponenziale del traffico già descritta dettagliatamente.
Dovranno essere le istituzioni a trovare nell'ambito del territorio provinciale, un sito piu' idoneo, in cui possono essere coniugati in modo ottimale e produttivo esigenze logistiche e di sviluppo economico per il territorio, dove esista un adeguato retroterra caratterizzato da potenzialità produttive ed imprenditoriali, dalla presenza di nodi ferroviari ed autostradali, ove si possa sfruttare adeguatamente l'indotto apportabile dall'ottimizzazione del servizio di cabotaggio, ad oggi continuamente perso.
Anche se unanime è il riconoscimento della necessità e dell'urgenza di un nuovo siti per l'approdo in modo da razionalizzare l'esercizio del traghettamento privato e liberare la città dalla morsa dei tir, negli ultimi anni il dibattito ha assunto toni piu' accesi e sono nati vivaci contrasti per la sua localizzazione.
Alla fine del mese di maggio 1999, il Consiglio Comunale ha adottato una delibera con cui è stata decisa la separazione tra flussi di traghettamento e flussi urbani, localizzando due siti per gli approdi distanti tra loro oltre dieci chilometri:
- uno a nord presso la foce del torrente Annunziata riservato ai mezzi leggeri (autoveicoli)
- l'altro a sud, a Tremestieri per i tir.
Ciò allo scopo duplice di impedire interferenze tra i flussi di attraversamento e gli insediamenti civili, e di abbassare i tassi d'inquinamento al di sotto dei limiti di sostenibilità ambientale normati dalla legge.
La scelta realizzata con provvedimento prefettizio è indicata nella seconda opzione Questa impegna gli atti di pianificazione territoriali e comunali a tenere conto dei processi di sviluppo possibili nelle aree interessate e dei conseguenti livelli di criticità connessi all'area di Tremestieri e alla ridefinizione delle aree a Nord della città, a cui dovranno essere prospettate soluzioni di riassetto dell'identità urbanistica (in termini spaziali e funzionali) non del tutto introspatate nello strumento urbanistico generale della città capoluogo.

CRITICITA' DEI TERMINALS PORTUALI

Esigenze di collegamento tra terminal portuali e rete autostradale
Dallo studio sui dati di traffico si evincono le seguenti indicazioni:
il principale generatore di traffico portuale (dal punto di vista dell'impatto sulla città) è lo scalo delle società private; il traffico orario medio di punta (nella fascia oraria 17-19) da esso generato è stimabile in circa 670 veicoli passeggeri oltre a 60 veicoli

commerciali nel mese di agosto, ed in circa 350 veicoli passeggeri oltre a 1100 veicoli commerciali ad ottobre; poiché la parte di tali flussi relativa allo sbarco è caratterizzata da elevata concentrazione, in concomitanza con l'arrivo delle navi, la loro immissione nel traffico urbano determina notevoli situazioni di congestione;
il traffico allo scalo delle Ferrovie dello Stato assume valori notevolmente inferiori (circa ¼ rispetto ai privati); considerando che tale componente di traffico si somma con quella collegata alla presenza di altre attività portuali, sia di natura industriale che commerciale, nella zona falcata, si comprende come il livello di congestione e le penalizzazioni da questo determinate sulle funzioni portuali e sul traffico urbano, presentino problemi non inferiori a quelli mostrati per la rada di S. Francesco;
la parte prevalente del traffico di derivazione portuale è indirizzata verso il casello autostradale di Messina-Boccetta, attraverso la direttrice viale della Libertà-via Vittorio Emanuele-viale Boccetta, itinerario già fortemente impegnato dalla mobilità urbana; appare dunque prioritaria l'esigenza di dirottare i flussi di derivazione portuale su nuovi percorsi;

Conflitti tra i flussi di traffico generati dal terminal privato ed il traffico urbano
Si vuole, in questo punto, procedere ad una valutazione di massima concernente il nodo-incrocio tra iviale della Libertà, viale Giostra ed il "serpentone" di accesso la terminal Caronte-Tourist.

il porto di milazzo
Attualmente è utilizzato in piccola parte perché in fase di ristrutturazione. La situazione del porto della città di Milazzo è diametralmente opposta a quella del capoluogo. Negli ultimi anni, infatti, mentre il traffico passeggeri si è mantenuto costante, (per i collegamenti con le isole Eolie), nel contempo il traffico commerciale ed industriale è andato via via aumentando, soprattutto per l'incremento dei traffici di transhipment nel porto di gioia Tauro, - Milazzo stà diventando l'interfaccia naturale svolgendo il ruolo di struttura feeder.

oss.: il sistema di trasporto containerizzato si articola in una prima fase transhipment (trasbordo) in cui grandi navi, seguendo rotte transoceaniche, pervengono a strutture portuali particolarmente attrezzate per ampiezza del bacino, fondali infrastrutture e retroterra; ed in una seconda fase feeder (distribuzione) in cui il cabotaggio (traffico esercitato di porto in porto da navi di piccolo e medio tonnellaggio che navigano lungo le coste) trasporta in containers in porti minori.
La sempre piu' accentuata vocazione commerciale del porto è però osteggiata da fattori politici e sociali, espressioni del timore per la popolazione di perdita di valenza economica dei flussi turistici a vantaggio delle sole imprese produttive e commerciali, e della paura dell'aumento dei disagi per la cittadinanza che sarebbero naturalmente consequenziali ad un aumento dei volumi di traffico dei mezzi pesanti. Queste ultime ragioni sono avvalorate dalle seguenti situazioni in atto:
- il porto è incompleto, sono infatti da ultimare sia le opere forane, sia le banchine dei moli;

- il sistema viario cittadino dovrebbe essere attrezzato opportunamente per separare i flussi dei cittadini residenti con quelli del traffico commerciale, realizzando una connessione ad hoc con l'autostrada A20 Messina – Palermo.

E' stato posto il problema del completamento del porto, anche se ad oggi non è stato redatto alcun progetto esecutivo cantierabile di completamento, né sembra che tale esigenza sia prossima ad essere inserita nel piano triennale delle opere pubbliche del Comune.
Occupiamoci, adesso, della situazione del transito passeggeri.
- i servizi di assistenza a terra ai passeggeri sono ridotti e poco efficienti, mancando di adeguate zone attrezzate per l'attesa all'imbarco;
- sono da ristudiare i percorsi pedonali e carrabili nel contesto della viabilità cittadina, poiché le vie di accesso ai moli portuali non sono adeguatamente segnalate.
La soluzione dei problemi esposti non è facile, poiché in un ambito portuale angusto a ridosso della città si realizza ogni giorno la commistione di diverse funzioni, ma và ricercata nello strumento principe della pianificazione urbana: il P.R.G.
Fanno però ben sperare, gli iniziali positivi esiti commerciali della linea Ro-Ro cargo da/per Livorno, senza dimenticare che per incontrare la domanda, necessita un'idonea offerta infrastrutturale ed un'ottima accessibilità veicolare.

portorosa
Il Marina di Portorosa, all'interno del quale la società omonima (Marina di Portorosa S.r.l) cura la fornitura dei servizi portuali, é formato da un avamporto, difeso da un molo di sopraflutto e da uno di sottoflutto, e da alcune darsene interne, le banchinate sono state ricavate per escavazione.

L'ingresso in porto può essere difficoltoso con vento e mare formato da NW. Infatti i Venti: dominanti sono del I e IV quadrante, con traversia di maestrale e scirocco. L'Orario di accesso è continuo. Fondali: Imboccatura da 5 e 3 metri, all'interno del porto metri 2,50.
Posti barca: 680 - 59/70 riservati alle imbarcazioni in transito.
Lunghezza massima imbarcazioni attraccabili: 35 m.
Vengono offerte ai dipartisti i seguenti servizi: distribuzione di carburante in banchina, prese acqua ed energia elettrica, illuminazione banchine, rimessaggio all'aperto, riparazione motori, riparazioni elettriche e scafi in legno, vtr ed acciaio carenamento e pulizia scafi in acqua, guardianaggio, ormeggiatori, servizi igienici e docce, rifornimento alimentare, parcheggio auto.
La funzione di un porto turistico non è solo quella di fornire alle imbarcazioni in sosta protezione dalle azioni meteo-marine, ma anche di assicurare le infrastrutture

necessarie per la loro manutenzione e riparazione (cantieri, officine), il rifornimento di carburante (bunkeraggio), lo scarico rifiuti, la distribuzione di acqua ed energia elettrica, i servizi igienici, i servizi commerciali e le aree di incontro e svago per i diportisti .
Le condizioni della "economia di scala"indicano che per una costruzione e gestione economica vantaggiosa, un marina dovrebbe accogliere almeno 500 barche, con almeno il 10% degli ormeggi riservati ai natanti in transito.
I suddetti requisiti sono posseduti solo in parte dal marina di Portorosa.
Occorrerà quindi, compatibilmente con la funzionalità del porto e dei servizi da esso offerti, promuovere i rapporti con l'entroterra e le aree costiere adiacenti, fare del porto un punto di attrazione turistica e strumento di qualificazione della zona, non un elemento estraneo che si sviluppa e vive autonomamente rispetto all'area urbana intorno al porto, e soltanto nel corso dei mesi estivi, per poi rimanere inattivo per il resto dell'anno.

l'approdo di patti
Nel Nord-America la distanza media marina-città è di circa 80 km (43 miglia marine), in Italia, paese con pochi porti turistici la distanza sale a 150 - 200 km (81 - 108 m.m.). Nella navigazione costiera, la distanza di sicurezza tra un porto e l'altro (percorribile in un giorno) è 20-40 miglia marine (7 - 74 km).
Le seguenti città: Messina, Milazzo, Portorosa, Capo d'Orlando, Lipari, Palermo, Napoli, necessitano di essere raggiungibili dai dipartisti, le coste della Sicilia Occidentale sono, invece, carenti di porti turistici che possano ritenersi sicuri, funzionali e bene attrezzati (il solo porto veramente funzionante lungo la costa, è il Marina di Portorosa). Se si considera poi, che queste coste rappresentano, per le condizioni geografiche, ambientali e climatiche, un punto di transito obbligato per un utenza sempre più interessata a scoprire le bellezze del Mediterraneo, la presenza di un porto turistico a Patti, diventa quasi un'esigenza improcrastinabile.
L'opportunità di recuperare il braccio di molo distrutto parzialmente quasi subito dopo la sua costruzione è imposta, oltrechè dalle precedenti considerazioni, anche dal buon senso nel non voler vedere l'ennesima opera incompiuta con spreco di denaro pubblico dalle seguenti considerazioni:
Attualmente sono esistenti i residui dei sostegni dell'impalcato di un pontile da circa 20 posti barca.

L'ATTRACCO DI CAPO CALAVA'
Al momento esiste un approdo utilizzabile, solo in condizioni meteomerine positive, per l'attracco di piccole imbarcazioni, per lo piu' private.
Non è presente, ma sarebbe logico ed auspicabile, alcun servizio di linea per i collegamenti con le isole Eolie.

il porto di capo d'orlando

Venne realizzato tra la fine degli ani 70 e l'inizio degli anni 80.
Inoltre il litorale di Capo D'Orlando risulta già altamente degradato ed antropizzato, oltre che danneggiato e a livello marino e a livello terrestre, dalla struttura portuale esistente. A livello marino, la presenza dei moli sopraflutto e sottoflutto ivi collocati, ha già profondamente inciso sia sulla morfologia del sito e dei fondali, che sull'equilibrio idrodinamico costiero, determinando vistosi fenomeni di interrimento nella zona sopraflutto e di conseguente erosione nella spiaggia sottoflutto.
Si progetto' nel 1971 un nuovo sistema portuale a bacino ubicato a circa 2 km di distanza in corrispondenza del tratto costiero a levante dell'abitato di S. Gregorio, compreso tra le due sporgenze di punta Mondello e punta Bagnoli, in un tratto di litorale apparentemente non interessato da fenomeni di trasporto di materiale dei materiali sabbiosi. Le opere foranee previste riguardavano un molo sopraflutto con testata ricadente in fondali di -7,5 mt, dell'estesa di 940 mt articolato in due bracci orientati rispettivamente nella direzione Nord il primo ed est-nord est il secondo; ed un molo di sottoflutto con testata ricadente in fondali di -5,5 mt dalla lunghezza di 140 mt orientato in direzione nord-nord ovest. Era inoltre prevista una banchina di accosto a tergo del molo sopraflutto della larghezza di 15.5 mt e della lunghezza di circa 40 mt, che non venne mai realizzata. I lavori vennero ultimati nel 1974.
Il porto di Capo d'Orlando appartiene alla categoria dei porti costieri, i quali vengono realizzati sfruttando insenature o ridossi naturali e guadagnando terra al mare con la protezione di dighe frangiflutti.
L'approdo di Capo d'Orlando segue il classico schema progettuale di porto a bacino, essendo costituito da un molo sopraflutto (principale) radicato a riva, destinato a proteggere un bacino interno dalle onde provenienti dalla traversia principale, e da un molo sottoflutto (secondario) destinato ad impedire l'ingresso delle onde provenienti dalla traversia secondaria . Lo specchio acqueo del acqueo del bacino portuale e' di circa 11.5 ha.
Questo schema progettuale è molto frequente nei mari interni come il nostro Mediterraneo, ed è tipico degli antichi porti, nei quali si sfruttava spesso un ridosso naturale ampliato con opere artificiali. Questo schema comunque è il più diffuso per porti medio piccoli (400 - 800 posti barca)
E' questo un porto in fase di costruzione agibile a piccole imbarcazioni da pesca e da diporto.
Il progetto di completamento risulta essere in fase di finanziamento, come pure lo sono talune opere di dragaggio all'interno dell'attuale area portuale.
La funzionalità del porto resta subordinata al completamento dell'opera unitamente alle infrastrutture urbanistiche ed ai servizi.
Per la sua dislocazione lungo la fascia costiera tirrenica della Provincia è da ritenersi un approdo essenziale per la nautica da diparto in particolare e per i collegamenti con le Isole Eolie.

l'approdo di s'agata militello

Consiste attualmente in uno porticciolo con 30 posti barca, protetto da Nord - Ovest da un molo. L'opera è in fase di completamento.
Assolve attualmente funzioni pescherecce, non esistono infrastrutture né servizi di assistenza, mancano i collegamenti viari con la città e la SS. 114

la portualità nelle isole eolie

Situazione infrastrutturale nelle singole isole:
A Lipari Esistono due banchine di attracco per il trasporto di passeggeri:
-Marina Corta: attracco Aliscafi, adibita al traffico passeggeri
-Marina Lunga : Attracco navi traghetto, adibita al traffico delle autovetture
ove sono assolutamente carenti i servizi di accoglienza passeggeri.
Vi sono poi, i seguenti moli d'approdo:
- l'ansa portuale di Marina Corta per il ricovero di barche da pesca con rama di alaggio
- l'ansa portuale di Pignataro per la nautica da diporto, costituita da moli privi di qualsiasi servizio utile per la nautica da diporto e di servizi di assistenza e di infrastrutture.
- il pontile di Sottomonastero;
- il pontile di Canneto;
- il pontile di Acquacalda;

Nell'isola di Salina sono presenti due moli di attracco per il servizio passeggeri e merci:
- S. Marina Salina (in fase di completamento delle opere foranee di protezione)
- Rinella
Attualmente manca qualsiasi servizio infrastrutturale e di accoglienza passeggeri. Sono pure operanti i seguenti scali:
- la banchina di Punta Lingua;
- la darsena turistica;
- l'approdo di Capo Faro;
- la banchina di Galera
A Panarea vi è il solo scalo di Tella, costituito da una semplice banchina ed un pontile. Non viene offerto un ricovero sicuro per le imbarcazioni, nè esistono infrastrutture né servizi di assistenza di alcun genere.
Nell'isola di Vulcano vi sono tre approdi:
- il pontile del porto di Levante;
- la banchina del porto di ponente
- il piccolo pontile di Gelso

Trattasi di approdi precari possibili esclusivamente in particolari condizioni meteomarine favorevoli.
Infine a Stromboli vi sono:
- il pontile di Ficogrande;
- la banchina di Scari

Non esistono infrastrutture né servizi di assistenza di alcun genere. Non offrono alcun ricovero sicuro per le imbarcazioni.

Criticità dei sistemi portuali nelle isole Eolie:
I servizi marittimi costituiscono l'unica possibilità di collegamento con le isole Eolie, mancando, ad oggi, i trasporti aerei. In tali servizi si riscontrano, tuttavia, una serie di fattori negativi che impongono forti limiti alla mobilità dei residenti e dei turisti:
non è garantita la certezza dei collegamenti; infatti la difficoltà e la pericolosità delle manovre di attracco, a causa dell'inadeguatezza strutturale degli approdi o per la loro inagibilità nei giorni di avverse condizioni atmosferiche, inducono i vettori pur in possesso di navi ed aliscafi, dotati di stabilizzazione elettronica (quindi in grado di effettuare le traversate in condizioni di mare avverso), a saltare gli scali e restare agli ormeggi;
i tempi di percorso sono lenti ed andrebbero accelerati, i ritardi sono accumulati dai mezzi navali per l'impossibilità di operare, contemporaneamente, nello stesso pontile; frequentemente i traghetti e gli aliscafi sono costretti ad aspettare in rada in attesa che si liberi l'unico approdo impegnato nelle operazione d'imbarco e sbarco passeggeri di un altro mezzo;
la capacità portuale, destinata all'approdo di traghetti ed aliscafi, è in generale insufficiente.
Si è registrato, d'altra parte, un positivo impegno delle compagnie di navigazione private, SIREMAR, SNAV ed NGI, che sin dal 1976 procedono alla modernizzazione della propria flotta: ad oggi sono in circolazione mezzi moderni e tecnicamente avanzati (traghetti superiori a 2500 Tsl ed aliscafi tipo "Jumbo" con oltre 200 posti), ed alla intensificazione degli itinerari-orari.
Al rinnovo delle flotte ed alla lievitazione delle linee, la Pubblica Amministrazione non ha risposto con un adeguato miglioramento degli approdi nelle varie isole. Nel decennio 1975-1985 il comune di Lipari realizzò, con finanziamenti regionali, diverse infrastrutture nelle isole di Lipari, Vulcano, Panarea, Stromboli, Filicudi e successivamente anche ad Alicudi. Purtroppo tali opere, in atto, sono insufficienti ad ospitare i mezzi dell'ultima generazione e la conseguente crescita del numero dei passeggeri trasportati, fatta eccezione per santa Marina Salina dove, di recente, è stato potenziato il porto commerciale.
Da tempo gli amministratori dei comuni eoliani discutono sul Piano Regolatore dei Porti, ad oggi fermo alla stesura del "piano di fattibilità dei porti eoliani", già sottoposto all'attenzione del Assessorato Regionale alla Programmazione, dovrebbe trovare copertura finanziaria nel P.o.r. (piano operativo regionale) di Agenda 2000.

I sopraelencati problemi rappresentano delle "strozzature strutturali" che impediscono alle isole Eolie di percorrere con stabilità la via dello sviluppo, le condannano all'isolamento e relegano l'attività turistica alla mera stagionalità.

l'approdo di giardini naxos

Esiste attualmente un molo foraneo che si attesta a Capo Schisò e che delimita un'ansa portuale utilizzata dai pescherecci e da piccole imbarcazioni per la pesca e per la nautica da diporto.

L'agibilità dello specchio d'acqua è limitata ad una fascia ridossata al molo essendo in presenza di consistenti fenomeni di insabbiamento che di fatto hanno ridotto sensibilmente il tirante idrico.

E' stato redatto il Piano Regolatore del Porto attualmente in fase di approvazione da parte del Consiglio Comunale.

Il porto di Giardini Naxos costituisce il solo sito, parzialmente ridossato, della costa Ionica della Provincia di Messina utile per potere definire una struttura portuale protetta.

LA STRUTTURA DEGLI APPRODI TURISTICO-DIPOTISTICI IN SICILIA

Sintesi della criticità del sistema d'accessibilita' delle zone portuali provinciali

Lo studio predisposto dalla Provincia relativo al sistema portuale indica, in conclusione, una situazione di inefficienza del sistema d'accessibilità alle aree portuali provinciali per due motivi:

- i potenziali turisti hanno difficoltà ad accedere ai porti messinesi per il basso grado di interazione tra i sistemi di trasporto: aereo (indispensabile), ferroviario e terrestre;
- il ridottissimo sfruttamento del trasporto interno marittimo (ad esempio la metropolitana del mare) non consente di destagionalizzare l'utilizzo dei porti turistici, non consentendo così lo sviluppo di economie di scala.

INDICAZIONI DAL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

Il P.R.T, è previsto dalla L.R. n°68 del 14/06/1983; il disegno di legge di riforma predisposto dall'Assessorato Regionale al Territorio ed Ambiente prevede la redazione di un Piano Regionale dei Trasporti e della mobilità, di Piani provinciali e di Piani di Trasporto pubblico comunali.

Il Piano Regionale dei Trasporti è costituito da un Piano Direttore, contenente gli indirizzi e le strategie per la redazione dei piani attuativi, e da questi ultimi, distinti per settore (trasporto pubblico locale, trasporto merci e logistica, trasporto stradale, trasporto ferroviario, trasporto aereo ed elicotteristico, trasporto navale).

Il P.R.T. dovrà inoltre prevedere:

- le azioni politico-amministrative della Regione nel settore dei trasporti;

-gli indirizzi generali per la pianificazione dei servizi di trasporto di competenza degli enti
locali, quali i piani provinciali di trasporto ed i piani urbani del traffico;
- i criteri per la individuazione da parte degli Enti locali degli interventi destinati alle persone
a ridotta capacità motoria;
- le modalità per la realizzazione dell'integrazione tra le diverse modalità di trasporto;
- i criteri per la ottimizzazione della qualità dei servizi;
- le modalità per la individuazione delle tariffe.
Mentre il Piano Direttore (quale piano generale di indirizzo) avrà una validità di tre anni, i piani di settore (quali piani particolareggiati) avranno una validità di nove anni.
L'attuazione del Piano avverrà mediante programmi triennali di servizio, approvati dalla Giunta regionale, che individueranno, oltre la rete dei servizi minimi, le corse, le frequenze, l'integrazione di orari, i percorsi, le tariffe, gli obiettivi da raggiungere in termini di efficienza ed efficacia nella produzione dei servizi, nonché i contratti di servizio ed i bandi di gara tipo, oltre alle modalità di revisione dei singoli contratti.
Il Piano provinciale dei trasporti e della mobilità dovrà essere redatto ed approvato dalle singole Province in coerenza con le linee del P.R.T. entro sei mesi dall'approvazione del PianoDirettore e sarà articolato in tre piani di settore:

- piano del trasporto pubblico locale
- piano per il trasporto delle merci e della logistica
- piano delle infrastrutture di competenza.

La sua attuazione avverrà attraverso programmi triennali di servizio, che, oltre a quanto previsto per i programmi triennali regionali, individueranno la rete dei servizi aggiuntivi, integrativi e gli eventuali servizi urbani ritenuti necessari per i Comuni con popolazione minore di 30.000 abitanti.
Il Piano di Trasporto pubblico comunale dovrà essere adottato dai Comuni con popolazione superiore ai 30.000 abitanti e troverà attuazione attraverso programmi triennali di servizio.
In presenza di un sistema immutato da oltre cinquant'anni, in cui l'unico embrione di pianificazione è costituito dalla riunione compartimentale, il disegno di legge di riforma prevede un compiuto sistema di programmazione, che coinvolge ai vari livelli, oltre alle Istituzioni pubbliche, anche le associazioni delle imprese di trasporto maggiormente rappresentative, i sindacati dei lavoratori, le associazioni dei disabili e quelle dei consumatori, le associazioni ambientalistiche.
Esiste il pericolo, che come accaduto in passato, i progetti di riforma restino tali o che, introdotti nella legislazione, restino inattuati e, in tal senso, una fonte di preoccupazione è costituita dalla constatazione che il disegno di legge si trova da oltre sette mesi all'esame della Commissione legislativa.

Un dato confortante è, invece, costituito dall'impegno alla realizzazione della riforma dimostrato dall'Assessorato con la già avvenuta adozione del Piano Direttore, pubblicato sulla G.U.R.S. n°7 del 07/02/2003, previo parere favorevole della 4° Commissione legislativa e l'approvazione della Giunta di Governo con deliberazione n.375 del 20-11-2002.

LE INIZIATIVE PER IL NUOVO AEROPORTO NEL TIRRENO ORIENTALE

Nello schema di massima del PTP si sono poste in essere una serie di ipotesi sulla prospettiva di realizzazione del nuovo scalo aeroportuale desunte da iniziative locali e protocolli d'intesa, oltre alla ipotesi considerata dal Piano ASI non per giudicata ammissibile dal voto del CRU. Il quadro riportato di seguito indica lo stato di maturazione di tali iniziative ed una prima valutazione slle stesse.

Denominazione	**Aeroporto delle Eolie (Torrenova)**	**Aeroporto regionale Milazzo – Barcellona**	**Aeroporto di 3° Livello (Piano ASI)**
Promotore	Società mista pubblico – privato	Protocollo d'intesa comuni di Milazzo e Barcellona	Piano Regolatore Generali ASI
Localizzazione	Fra il torrente Zappulla a l'abitato di Torrenova (vedi planimetria allegata)	A cavallo del torrente Mela fra gli abitati di Milazzo e Barcellona (vedi planimetria allegata)	A cavallo del Torrente Niceto fra gli abitati di Scala Torregrotta e l'area industriale di Giammoro (vedi planimetria allegata)
Livello progettuale	Studio di fattibilità	Studio di fattibilità	Studio di fattibilità
Descrizione opera	Prevede la realizzazione di una pista di mt. 1.700 per aerei del tipo regionale da 19 a 170 passeggeri (ATR 42, BOEING 737, DC 9)	Prevede la realizzazione di una pista di mt. 1.450 per aerei del tipo regionale (ATR 42/72 – AVRO RJ 85 – DORNIER 328)	Prevede la realizzazione di una pista di mt. 1.700 per aerei del tipo regionale da 19 a 170 passeggeri (ATR 42, BOEING 737, DC 9)
Servizi	Terminal passeggeri e aviazione privata, aerostazione merci e derrate alimentari	Terminal passeggeri e aviazione privata, aerostazione merci e derrate alimentari	Terminal passeggeri e aviazione privata, aerostazione merci e derrate alimentari
Bacino d'utenza	Interland dei Nebrodi – parte delle Province di Palermo e di Enna	Interland Peloritano - Tirrenico - Nebroideo	Interland Peloritano - Tirrenico - Nebroideo
Accessibilità e collegamento con le principali infrastrutture	SS. 113 / A 20 ME PA svincolo di Rocca di Caprileone / Stazione FF.SS. di Zappulla	SS. 113 / A 20 ME PA svincoli di Barcellona e Milazzo / Stazione FF.SS. di Barcellona e Milazzo	SS. 113 / A 20 ME PA svincoli di Monforte (previsto) / Stazione FF.SS. di Milazzo

SINTESI DELLE CRITICITÀ E OPPORTUNITÀ DEL SISTEMA RELAZIONALE INFRASTRUTTURALE

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'
Condizioni di centralità del capoluogo rispetto alle trame viarie litorali Collegamenti efficienti dei centri urbani a più alta dotazione di servizi Tenuta discreta delle condizioni di efficienza della trama viaria principale Basso livello di congestionamento dei collegamenti primari delle citta intermedie	Precarietà e vulnerabilità del tessuto viario di penetrazione dei centri interni Mancanza di collegamenti e relazioni inter-urbani dei centri minori collinari Elevata lunghezza della rete viaria provinciale Elevata estensione della fascia costiera tirrenica e conseguente cadura di relazioni dei centri urbani tirrenici occidentali rispetto al capoluogo e alle funzioni dell'area metropolitana Perdita della centralità del capoluogo a causa delle funioni attrattrici del capoluogo regionale rispetto ai centri urbani occidentali della provincia Perdita della centralità del capoluogo a causa delle funioni attrattrici dell'area metropolitana di Catania rispetto ai centri dell'Alcantara e del polo turistico di Taormina Elevati costi di manutenzione e difficilta di efficenza della rete viaria provinciale Aree con livelli di congestionamento antropico irreversibili Debole accessibilità delle aree naturali interne Eccessivi livelli di pendolarismo interni all'area metropilitana	Individuazione di strategie di incremento e rassetto funzionale dell'area metropolitana Predisposizione multifunzionale dell'assetto insediativi dell'area metropolitana Predisposizione al policentrismo delle aree esterne con ripercussioni positive sul decongestionamento dell'area metropolitana disponibilità alle politiche di fruizione multitipologica delle aree produttive dell'area metropolitana

Fonti e note bibliografiche dei capitoli 10 e delle relative tavole del quadro conoscitivo

- ✓ Studio propedeutico al PTP 1997
- ✓ Linee guida del Piano territoriale paesistico regionale
- ✓ studio sui sistemi turistici regionali dell'Assessorato Regionale al Turismo e trasporti
- ✓ SOMEA (Società per la matematica e l'economia applicata)
- ✓ Studi del PUR (Prof. Ferdinando Corriere)
- ✓ Dati Istat aggiornati al 2003
- ✓ Istituto Tagliacarne
- ✓ Studi dell' Unioncamere
- ✓ I dati relativi alla popolazione scolastica e alla dotazione delle relative attrezzature sono stati desunti da fonti interne alla Provincia Regionale
- ✓ I dati relativi ai servizi ospedalieri e ai servizi socio-sanitari dal Dipartimento Osservatorio Epidemiologico
- ✓ I dati relativi al commercio, aggiornati al 2000, sono desunti dalla Camera di Commercio di Messina