

Progetto
<b>TPAV-C</b> <b>Terminal Plurimodale d'Altura VGATE</b>
Sito
<b>Chioggia (Ve)</b>
Committente
<b>VGATE S.r.l.</b> Via Torino, 151/A 30172 - Mestre (VE) Tel.: 041 258 9700 Fax.: 041 258 9799 e-mail: info@vgate.it Rappresentante legale: Alessandro Santi
Responsabile del progetto
 <p>architettura ingegneria ambiente beni culturali</p>
<b>Arch. Cristiano Paro</b> Via L. Einaudi , 18/1 31030 – Casier (TV) Corso Cavour, 44 37121 - Verona (VR) tel./fax: 0422 670572 e-mail: segreteria@studiop4.it

Strutture e viabilità

STUDIO MARTINI INGEGNERIA S.r.l. info@martiniingegneria.it
Studio certificato per la Qualità, Sicurezza e Ambiente

<b>Dott. Ing. Antonio Martini</b> Via Toti dal Monte, 33 31021 - Mogliano Veneto (TV) Tel.: 041 590 0277 e-mail: info@martiniingegneria.it
Geologo
<b>Dott. Geol. Gino Lucchetta</b> <b>Studio di Geologia tecnica</b> Via Rivette, 9/2 31053 - Pieve di Soligo (TV) tel./fax: 0438 842312 e-mail: ginolucchetta@libero.it e-mail: ginolucchetta@tiscali.it
Agronomo
<b>Dott. Agr. Mauro Miolo</b> Via Marostegana, 27 35016 - Piazzola sul Brenta (PD) tel.: 348 4064304 e-mail: mamiolo@tin.it

Titolo elaborato
<b>RELAZIONE TECNICA SETTORE VIABILITA'</b>

Con.	Rev.	Nome file	n. elaborato	Tipologia
01	00	TPAV-C_VGATE_R_0016_Relazione tecnica settore viabilità	0016	R

Elaborato da:	Revisionato da:	Approvato da:	data	Formato
Studio P4	Studio Martini	Studio P4	26/11/2018	A4

## Sommario

1.	CONTAINER e MEZZI GOMMATI PESANTI .....	3
1.1	ANALISI S.S. Romea.....	3
1.2	ANALISI Via Lungo Brenta.....	8
2.	PROGETTO .....	9
2.1	DIMENSIONAMENTO SEZIONE STRADALE.....	9
2.2	VIADOTTO.....	9
2.3	TRONCO IN CAMPAGNA .....	10
2.4	SVINCOLO DI INNESTO SS. ROMEA.....	10
2.5	SERVIZI E SOTTOSERVIZI .....	10
2.6	FATTIBILITÀ TECNICA DELL'INTERVENTO .....	10
3.	STIMA DELLA CAPACITÀ DI TRASPORTO STRADALE .....	11
3.1	I FASE GESTIONE (0-5 anni) .....	11
3.1.1	Stima della capacità di accumulo del parcheggio in piattaforma.....	11
3.2	II FASE GESTIONE (oltre 5 anni) .....	12
4.	INTERPORTI, AREE DI DEPOSITO e AZIENDE VENETE .....	14
5.	INTERPORTO DI PRIMO DEPOSITO .....	15
6.	CONCLUSIONE .....	15

## **1. CONTAINER e MEZZI GOMMATI PESANTI**

Per quanto riguarda la tematica relativa ai container si rimanda al precedente capitolo ferroviario.

In merito al progetto in questione l'infinita varietà di motrici con appositi rimorchi specializzati per container costituiscono il mezzo di trasporto su strada.

### **1.1 ANALISI S.S. Romea**

Il tratto della E55, compreso tra Cesena e Mestre, in gestione dell'ANAS, è parte dell'itinerario E45/E55 "Orte-Mestre", importante asse di collegamento tra il Nord e il Sud dell'Italia, nonché con i paesi dell'Europa Orientale e con il porto tirrenico di Civitavecchia.

Considerato il collegamento con la Tangenziale di Mestre e con la S.S. 675 "Umbro Laziale" rappresenta una delle connessioni ad uno dei più importanti corridoi europei: il "Corridoio V Lisbona-Kiev".

A causa della carenza infrastrutturale autostradale, tale strada svolge anche la funzione di connessione nazionale e a livello locale, della parte ovest della Romagna con la rete autostradale veneta, drenando consistenti volumi di traffico del tratto compreso tra Ravenna e Venezia

La E55 Cesena Mestre, di lunghezza complessiva pari a 156 km, risulta costituita dai seguenti assi trasportistici:

- S.S. 3 "Tiberina", compresa tra Cesena e Ravenna, di circa 21 km;
- Tronco della tangenziale di Ravenna, di circa 8 km;
- S.S. 309 "Romea", compresa tra l'innesto con la "S.S. 309 Dir", presso Ravenna, e l'innesto con l'Autostrada A57 presso Marghera -Mestre, di circa 127 km.

Il corridoio "E55 Adriatica", che unisce ad ovest le regioni dell'Emilia Romagna e del Veneto, si pone anche come corridoio a livello nazionale ed europeo articolandosi tra la S.S. 309 (tra Venezia e Ravenna), la S.S. 71 (tra Ravenna e Cesena) e la A14 adriatica (tra Cesena e Taranto).

La S.S. 309 "Romea", che presenta una sola corsia per senso di marcia, con tratti che attraversano i centri abitati, registra un volume di traffico composto anche da mezzi pesanti per un 13-15% come rilevabile dalla "Relazione trasportistica" di seguito allegata. La strada è classificabile come viabilità extraurbana secondaria di tipo C1, in base al D.M.I.T. 5 novembre 2001 N. 6792, con carreggiata composta da un'unica corsia per senso di marcia di larghezza

indicativa/media pari a 3,5 ml. circa e da una banchina larga 1,5 ml. circa. La S.S. 309 "Romea" viene considerata a tutt'oggi come un'arteria stradale ad elevato tasso di incidentalità.

Numerosi sono gli atti amministrativi tesi ad affrontare tale problematica, in particolare si cita l'Accordo Quadro Governo / Regione Veneto, d'intesa con la Regione Emilia – Romagna per il Progetto Preliminare dell'asse autostradale "Nuova Romea", in variante al tracciato attuale del 9 agosto 2001.

La Regione del Veneto, nell'attesa dell'evoluzione della situazione relativa al project financing "Civitavecchia-Orte-Mestre", ritiene assolutamente necessario e prioritario intervenire con la massima urgenza alla riqualificazione e messa in sicurezza del tratto veneto della S.S. 309 "Romea".

**Progetto Preliminare Corridoio Dorsale di Viabilità Autostradale Civitavecchia-Orte-Mestre: tratta E45-E55 Orte – Mestre, proponente ANAS S.p.A.**

Il Progetto Preliminare Corridoio Dorsale di Viabilità Autostradale Civitavecchia-Orte-Mestre : tratta E45-E55 Orte – Mestre, proponente ANAS S.p.A ha ottenuto dalla COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE - VIA E VAS relativamente alla Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale, Parere positivo di compatibilità ambientale n. 558 del 21.10.2010 ai sensi dell'art. 165 D.Lgs. n. 163/2006 relativamente all'Istruttoria VIA.

Di tale procedimento concluso si riportano integralmente alcuni elementi come la "*Figura B-1: Quadro d'unione del corridoio di viabilità autostradale dorsale centrale Mestre – Orte – Civitavecchia,*" che comprende lo sviluppo dell'infrastruttura di progetto nel tratto interessato.



Sia dai documenti di progetto come riportato nel “*Cap. 1.2.1 Relazioni con la Rete attuale e prevista*” che dall’immagine sopra riportata si rileva che le interconnessioni con la rete stradale attuale e di previsione si presentano per la S.S. 309 “Romea” a Ravenna, Codevigo e Mestre, per la S.R. 105 a Codevigo; la S.P. 45 ad Adria.

Inoltre saranno presenti le interconnessioni con la S.P. 516 per Padova, la S.P. 46, in provincia di Rovigo e, tramite questa, la S.R. 495.

Al punto 1.5 Tempi sono riportati i tempi di attuazione dell’intervento del Lotto 3 afferente l’area interessata:

*“progettazione definitiva/esecutiva ed avvio dei cantieri, nonché dell’espletamento delle gare e aggiudicazione dei lavori (circa 2 anni)”*

*“Lotto 3 -durata dei lavori: 5 anni*

• *Nuovo tracciato con caratteristiche autostradali tra Mestre e l'incrocio con la Ferrara Mare”*

Di seguito si riporta integralmente il capitolo relativo all'alleggerimento dei flussi di traffico del tratto interessato dal progetto, in cui si afferma che **“relativamente alla SS 309 Romea tra Ravenna e Venezia, le percentuali in diminuzione delle percorrenze (veicoli/Km) sono quantificabili, indifferentemente al piano tariffario adottato, in circa il 60% per i veicoli leggeri e circa il 70% per quelli pesanti.”**

*C.3.3 Ridistribuzione dei flussi veicolari con alleggerimento degli assi autostradali concorrenti*

*Lo studio trasportistico condotto ha consentito di valutare, attraverso la realizzazione di un grafo stradale di notevole complessità, gli effetti conseguenti alla realizzazione del corridoio autostradale Orte-Mestre sulla rete autostradale e stradale “concorrente” o, comunque, interconnessa.*

*La valutazione di tali effetti è, evidentemente, strettamente correlata al livello tariffario che consentirà di raggiungere l'equilibrio finanziario tra i costi di investimento/gestione ed i ricavi annuali; per tale ragione gli effetti sono stati valutati sia con riferimento ad una tariffa indicativa, equivalente a quella media autostradale italiana, sia a quella effettivamente considerata ai fini del piano finanziario.*

*Si tenga conto, inoltre, che i dati non tengono conto dei benefici potenziali derivanti dagli effetti di fluidificazione del traffico in alcuni dei nodi storicamente critici della rete nazionale.*

*Infine, relativamente alla SS 309 Romea tra Ravenna e Venezia, le percentuali in diminuzione delle percorrenze (veicoli/Km) sono quantificabili, indifferentemente al piano tariffario adottato, in circa il 60% per i veicoli leggeri e circa il 70% per quelli pesanti.*

**Tabella C-3: Schema riassuntivo della diminuzione delle percorrenze**

	<b>Tariffa Autostradale</b>		<b>Tariffa Promotore</b>	
	<i>Leggeri</i>	<i>Pesanti</i>	<i>Leggeri</i>	<i>Pesanti</i>
<i>A1</i>	-6%	-10%	-	-
<i>A13</i>	-30%	-42%	-7%	-27%
<i>A14</i>	-8%	-13%	-6%	-11%
<i>A4</i>	-16%	-10%	-1%	-8%
<b>SS 309</b>	<b>-60%</b>	<b>-70%</b>	<b>-60%</b>	<b>-70%</b>

Il progetto infine prevede che “Allo scopo, nel presente progetto, viene proposta, quale intervento di “compensazione”, la funzionalizzazione di vaste tratte della SS 309, con l’attuazione di interventi di “traffic calming”, l’introduzione di “zone 30” con una severa limitazione nella velocità di esercizio, e la previsione di interventi di valorizzazione dell’asse viario (piste ciclabili, illuminazione, arredo urbano, ecc.)”

DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2017 Allegato Connettere l’Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture Deliberato dal Consiglio dei Ministri l’11 Aprile 2017

L’allegato prevede relativamente agli interventi prioritari – Strade e autostrade intervento n. 8 Itinerario Civitavecchia-Orte-Ravenna-Venezia – Riqualficazione SS 309 Ravenna – Venezia presenta un progetto di fattibilità già presente negli strumenti di programmazione dell’Anas stesso per risolvere le criticità esistenti

Prosegue il piano Anas di manutenzioni straordinarie e di risanamento delle principali direttrici italiane con 13 milioni per il lotto veneto della strada statale 309 “Romea” dal confine con l’Emilia Romagna fino a Mestre, nel 2016 era in corso lo studio di fattibilità del completamento della tangenziale di Ravenna, attraverso il raddoppio del primo tratto della S.S. 309 "Romea"

COMITATO INTEMINISTERIALE DI PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Nel verbale della seduta Cipe del 21 marzo 2018: “Il Cipe prende atto della richiesta di subentro di Anas quale nuovo promotore nella finanza di progetto dell’opera e istituzione del tavolo tecnico per il corridoio di viabilità autostradale dorsale Civitavecchia-Orte-Mestre, lotto E45-E55.

Pertanto la realizzazione di parte della nuova autostrada Mestre-Orte per il tratto compreso tra Mestre e Cesena, dovrebbe essere una concreta iniziativa del Presidente di Anas Ennio Cascetta dichiarata il 14 aprile 2018 ed inoltrata al Ministero dei Trasporti e dell’Economia.

DOCUMENTO DI ECONOMIA E FINANZA 2018 (Deliberato dal C.d.M. il 26/04/2018)  
 Allegato Connettere l’Italia: lo stato di attuazione dei programmi per le infrastrutture di trasporto e logistica

In merito al Potenziamento tecnologico e digitalizzazione (Smart Road) - (pag. 66-67) riporta le seguenti tabelle :

PROGRAMMI PRIORITARI INVARIANTI – MODALITÀ: STRADE E AUTOSTRADE					
Id	Denominazione	Descrizione	Costo intervento (Mln €)	Risorse disponibili (Mln €)	Fabbisogno residuo pubblico (Mln €)
8.1	Itinerario Civitavecchia-Orte- Ravenna	Completamento SS 675 Orte-Civitavecchia - Nuova tratta Monte Romano est - Civitavecchia	516,00	516,00	0,00
8.2		Riqualifica E45/SS 3 bis Orte-Ravenna	1.345,97	556,56	789,35

PROGRAMMI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROGETTO DI FATTIBILITÀ			
Id	Denominazione	Descrizione	Obiettivi del Progetto di Fattibilità
8.3	Itinerario Civitavecchia-Orte-Ravenna	Riqualifica SS 309 Ravenna-Venezia	Risoluzione delle criticità esistenti e miglioramento della funzionalità e sicurezza dell'attuale tracciato e/o individuazione di un tracciato alternativo per un eventuale nuovo collegamento autostradale

## 1.2 ANALISI Via Lungo Brenta

Percorrendo la S.S. Romea in direzione da nord verso sud e superato il Ponte sul Brenta, si innesta la prima laterale sinistra: Via Lungo Brenta di larghezza delle corsie pari a 5,00 ml. e banchine laterali di 0,50 ml., senza linea di mezzzeria, tale da non essere classificabile nemmeno come strada locale di tipo F urbana in base al D.M.I.T. n.6792/2001.

Lo sviluppo complessivo del tronco stradale, dall’ innesto sulla S.S. Romea alla diga foranea è di 2.850 ml.



## **2. PROGETTO**

Il percorso stradale, con partenza dalla piattaforma e arrivo alla SS Romea, avrà una lunghezza complessiva di 6.47 km di totale nuova realizzazione.

La parte a terra si svilupperà per 4,15 km, la parte su rilevato stradale per 395 ml, la parte su viadotto per 2,3 km. A causa della presenza della ferrovia, per le pendenze longitudinali utilizzate lungo tutto il tratto in parallelismo tra l'infrastruttura stradale e quella ferroviaria si è assunto il valore limite del 1,20%, sia nella parte in rilevato che in quella in viadotto. Tale valore risulta coerente sia con le normative ferroviarie che con quella stradale vigenti.

### **2.1 DIMENSIONAMENTO SEZIONE STRADALE**

Analogamente alla S.S. 309 Romea sulla quale si innesta, per la nuova viabilità sarà prevista una sezione stradale tipo C1 secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti 5 novembre 2001 n. 6792, configurandosi come strada a doppio senso con una corsia per ogni senso di marcia, con larghezza della corsia di 3,75 ml. e larghezza delle banchine laterali pavimentate di 1,50 ml. per un totale di 10,50 ml.

Tale dimensione risulta congrua con il volume di traffico in transito previsto secondo quanto esplicitato nella relazione trasportistica.

### **2.2 VIADOTTO**

Per l'attraversamento del braccio di mare che separa la piattaforma dalla costa verrà realizzato un viadotto composto da due impalcati paralleli formati da strutture prefabbricate in c.a. posate su pile con campate di 90,00 ml. Sull'impalcato sud troverà posto l'infrastruttura stradale che conserverà la sezione tipo C1 (D.M. 5/11/2001) affiancata da una corsia di servizio destinata ai mezzi di manutenzione/emergenza. Sull'impalcato nord troveranno posto invece l'infrastruttura ferroviaria a singolo binario affiancata da un lato da un percorso ciclabile e dall'altro da una ulteriore corsia di servizio destinata, anche in questo caso, ai mezzi di manutenzione/emergenza.

Nei pressi della costa, dove il viadotto si affianca alla nuova diga foranea, si è reso necessario operare un restringimento degli impalcati eliminando le corsie di servizio e spostando il percorso ciclabile sulla diga stessa in modo da rispettare i vincoli di ingombro posti dai piani d'area vigenti.

### **2.3 TRONCO IN CAMPAGNA**

Nel tratto in campagna le infrastrutture di progetto mantengono sostanzialmente le caratteristiche viste in precedenza, con una sezione ferroviaria della larghezza di 8,00 ml affiancata a una sezione stradale tipo C1 (D.M. 5/11/2001) per una larghezza complessiva di 23,00 ml. Su ambo i lati verranno inoltre realizzate banchine non pavimentate e fossi di guardia allo scopo di smaltire le acque meteoriche e garantire la compatibilità idraulica. Al fine poi di minimizzare il più possibile l'inserimento delle opere nell'ambiente circostante verranno realizzate su ambo i lati fasce verdi di mitigazione piantumate con essenze arboree e alberature conformi a quanto previsto dai vigenti piani d'area (P.A.L.A.V.)

### **2.4 SVINCOLO DI INNESTO SS. ROMEA**

Per il raccordo con la S.S. 309 Romea verrà realizzato uno svincolo a livelli sfalsati che permetterà un'agevole svolta da e per la nuova viabilità consentendo allo stesso tempo di mantenere fluidità sulla componente di traffico in transito sulla Romea stessa. I cambi di direzione verranno realizzati con rampe monodirezionali della larghezza minima di 6.00 ml. e con pendenze massime del 5% rispettando quanto previsto dalla vigente normativa in materia di intersezioni stradali (D.M. 19/04/2006).

### **2.5 SERVIZI E SOTTOSERVIZI**

La verifica in merito alle interferenze delle opere in progetto con le reti aeree e sotterranee degli impianti tecnologici esistenti non è stata condotta nel seguente studio di fattibilità. Sarà quindi oggetto delle successive fasi progettuali interessare le Società che gestiscono i servizi e attraverso sopralluoghi definire le modalità di risoluzione degli eventuali impianti interferenti.

### **2.6 FATTIBILITÀ TECNICA DELL'INTERVENTO**

L'intervento, pur nella sua complessità tecnica, risulta fattibile, anche dopo l'effettuazione degli opportuni sopralluoghi.

In merito agli aspetti idrologici ed idraulici in fase di progettazione dovranno essere acquisiti i dati di indagine idrologica e conseguentemente dimensionati i manufatti per garantire lo smaltimento delle acque meteoriche e la compatibilità idraulica dell'intervento.

In merito agli aspetti geotecnici, andranno acquisite le necessarie caratterizzazioni geotecniche dei terreni di posa, in particolar modo per le parti in viadotto, con particolare attenzione ai piani di posa delle pile situati sul fondale marino.

Nelle successive fasi di progettazione si dovrà porre attenzione alle fasi di cantiere ed alle modalità esecutive dell'opera stante la vicinanza delle lavorazioni con la viabilità locale e con le zone adibite a balneazione, soprattutto nel periodo estivo.

### **3. STIMA DELLA CAPACITÀ DI TRASPORTO STRADALE**

#### **3.1 I FASE GESTIONE (0-5 anni)**

In I Fase di esercizio il traffico stradale pesante indotto dalla piattaforma d'altura andrà a scaricarsi sulla S.S. Romea in corrispondenza dell'innesto di progetto presente negli elaborati allegati.

Ai fini della determinazione del carico stradale è stata considerata la peggiore delle ipotesi, cioè che l'intero traffico percorra la direzione verso nord (Padova, Mestre, Verona).

Si rimanda alla Relazione trasportistica di seguito allegata che evidenzia come, mantenendo un buon livello di servizio, si possa incrementare il Traffico Giornaliero Medio nei due sensi di marcia nelle 24 ore di 600.000 veicoli, pari a 300.000 veicoli per senso di marcia all'anno, relativamente al tratto della SS. 309 Romea

Si ritiene di movimentare in ingresso e in uscita circa 300.000 container all'anno su gomma come risulta dalla relazione di Analisi economica di seguito allegata e tabella "Flussi di traffico e Emissioni in atmosfera"

Pertanto in termini di traffico stradale tale valore corrisponde a circa 300.000 veicoli/anno per senso di marcia, in linea con quanto previsto nella Relazione trasportistica

#### **3.1.1 Stima della capacità di accumulo del parcheggio in piattaforma**

La calmierazione oraria dei flussi di traffico pesante di immissione ed emissione sulla SS. 309 Romea, avviene attraverso la gestione delle partenze/arrivi, attraverso il controllo e la limitazione posta al gate di ingresso/uscita della piattaforma stessa attraverso segnalazione semaforica

Pertanto a seconda del livello di servizio definito nello studio per corsia negli orari di punta, viene autorizzata o meno l'uscita del mezzo pesante dal terminal

Il parcheggio mezzi pesanti previsto all'interno del terminal permette di svolgere la funzione di accumulo per la regolazione delle partenze dal terminal stesso

Pertanto, considerando in media i 300.000 veicoli/anno previsti, pari a 822 veicoli/giorno o a 35 veicoli/ora, e una capacità complessiva di sosta di 501 veicoli di cui il 50% in entrata e il 50% in uscita, assumendo quindi come valore massimo 250 posti per la sosta, il parcheggio risulta essere in grado di garantire una capienza per almeno 7 ore di attesa.

Analizzando i flussi di traffico in direzione Codevigo (situazione più gravosa) rappresentati nella Fig. 4 della Relazione trasportistica, si registrano valori di flussi veicolari superiori ai 500 veicoli/ora limitatamente all'intervallo compreso tra le ore 6,30 e le ore 9,30, per sole 3 ore giornaliere; tale intervallo di tempo risulta essere ampiamente inferiore alle 7 ore previste per la saturazione della capacità di accumulo del parcheggio del terminal.

Per quanto riguarda la formazione di incolonnamenti in ingresso al terminal, si evidenzia che la lunghezza del ponte fino all'intersezione con il prolungamento di via I Maggio, e pertanto prima di interferire con il traffico locale, si sviluppa per 2.800 ml.

Visto il Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 "*Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada*", ARTICOLO 216 (Art. 61 Cod. Str.) "*Lunghezza massima degli autoarticolati, degli autotreni e dei filotreni*" e le dimensioni di una motrice con semirimorchio container da 40ft, si valuta un ingombro ipotetico del singolo mezzo, comprensivo della distanza di rispetto tra mezzi in fase di incolonnamento pari a 25 ml., consentendo la presenza contemporanea di 112 mezzi pesanti.

Pertanto, considerato il traffico indotto pari a 35 veicoli/ora, l'incolonnamento è in grado di garantire un accumulo superiore alle 3 ore, da sommarsi alla capacità di accumulo del parcheggio, sopra determinato.

### **3.2 II FASE GESTIONE (oltre 5 anni)**

Il Progetto Preliminare Corridoio Dorsale di Viabilità Autostradale Civitavecchia-Orte-Mestre : tratta E45-E55 Orte – Mestre, proponente ANAS S.p.A ha ottenuto dalla COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE- VIA E VAS relativamente alla Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di

interesse nazionale, Parere positivo di compatibilità ambientale n. 558 del 21.10.2010 ai sensi dell'art. 165 D.Lgs n. 163/2006 relativamente all'Istruttoria VIA.

Negli elaborati di progetto è espressamente riportato, nel cap. *C.3.3 Ridistribuzione dei flussi veicolari con alleggerimento degli assi autostradali concorrenti* “*Infine, relativamente alla SS 309 Romea tra Ravenna e Venezia, le percentuali in diminuzione delle percorrenze (veicoli/Km) sono quantificabili, indifferentemente al piano tariffario adottato, in circa il 60% per i veicoli leggeri e circa il 70% per quelli pesanti.*”

In II Fase Gestione, il tratto interessato dal traffico pesante si articola dall'innesto di progetto fino a Codevigo, in quanto sede del previsto casello autostradale come sopra riportato nel progetto di Corridoio Dorsale di Viabilità Autostradale.

Il tratto comprende, partendo da nord verso sud, Codevigo in Strada Provinciale dei Pescatori, agglomerato urbano di Conche e subito dopo di Valli, attraversamento della Laguna Veneta, Via Maestri del Lavoro con ambito portuale di Chioggia, l'intersezione con Via Lungo Brenta e il successivo tratto rettilineo che conduce a Cavanella d'Adige, Rosolina, l'intersezione con la SP 45 nel tratto Loreo – Adria.

Le opere di Traffic calming previste nel S.I.A. non coinvolgono il tratto interessato, fino al casello di Codevigo.

La Relazione trasportistica di seguito allegata ha verificato l'andamento dei flussi in prossimità di Codevigo direzione Padova, Mestre, in particolare la Sezione di misura A sulla S.S. 309 al Km 95+950.

Tale sezione registra un Traffico Giornaliero Medio nei due sensi di marcia nelle 24 ore pari a 24.406 veicoli/giorno di cui il 13% pesante, corrispondente a 3.172 veicoli pesanti/giorno.

Una riduzione del 70% dei veicoli/km corrisponde anche ad una diminuzione complessiva dei veicoli pesanti, corrisponde a 2.221 veicoli pesanti/giorno

Una riduzione del 60% dei veicoli leggeri, essendo questi ultimi 21.233 veicoli leggeri/giorno, corrisponde a 12.739 che trasformati in veicoli pesanti corrisponde a 5.095 veicoli pesanti/giorno.

Complessivamente pertanto la riduzione potenziale di veicoli pesanti/giorno, è pari a 7.316 unità, che calcolato in Traffico Medio Annuo corrisponde a 2.670.340 unità nei due sensi di marcia, perciò 1.335.170 veicoli pesanti per senso di marcia, senza conteggiare il flusso del Terminal.

Valutando la peggiore delle ipotesi complessiva in cui il traffico pesante del Terminal d'altura si diriga interamente verso nord (Padova, Mestre, Verona) e nullo verso sud (Ravenna, Bologna), si genera un flusso complessivo di 650.000 veicoli pesanti anno per senso di marcia (comprensivo anche dei 300.000 della prima fase); considerando sempre il rapporto di 1 camion per 1 TEU, la riduzione di flusso di traffico dovuta all'attuazione della finanza di progetto ammonta a circa 1.300.000 veicoli pesanti/anno, mentre il flusso totale indotto dal Terminal in seconda fase ammonta a 650.000 veicoli pesanti/anno per senso di marcia.

Pertanto tale sezione registrerebbe un Traffico Giornaliero Medio residuo nei due sensi di marcia nelle 24 ore, corrispondente a 952 veicoli pesanti/giorno, 8.494 veicoli leggeri/giorno.

Il traffico indotto dal terminal corrisponderebbe a 3.562 veicoli pesanti/giorno nei due sensi di marcia; pertanto considerando il contributo dei veicoli leggeri residui si presenterebbe una situazione di 8.494 veicoli leggeri/giorno e 4.514 veicoli pesanti/giorno ovvero, applicando il coefficiente di omogeneizzazione tra veicoli pesanti e veicoli leggeri (1 mezzo pesante = 2,5 veicoli leggeri), si ottiene un TGM di 19.779 veicoli/giorno.

Tale valore non comporta di fatto un aumento dell'attuale livello di servizio della S.S. 309 "Romea".

#### **4. INTERPORTI, AREE DI DEPOSITO e AZIENDE VENETE**

La destinazione di progetto dei mezzi pesanti sono gli interporti esistenti che svolgeranno la funzione di retro porto del terminal stesso, come eventuali aree industriali appositamente adibite a deposito.

Inoltre la destinazione finale sono le aziende entro un raggio massimo di 150 km. dal terminal stesso, oltre tale distanza diventa conveniente il trasporto su ferrovia.

## **5. INTERPORTO DI PRIMO DEPOSITO**

Per quanto riguarda la quota di movimentazione che si rivolgerà al primo retro porto (Interporto di Rovigo) ed eventuali strutture a capannone presenti nelle aree industriali nei pressi del terminal stesso, è legata al deposito dei container a lungo periodo.

Tali volumi di deposito si possono stimare in una quota massima del 10% del traffico complessivo, in quanto in piattaforma il tempo medio di permanenza è di 7 giorni per export e 14 giorni per import

Pertanto preso atto che il progetto prevede una movimentazione indicativa complessiva di container in I FASE GESTIONE pari a 500.000 TEU e in II Fase pari a 1.200.000 TEU e che la movimentazione dei container in I FASE avverrà per il 60% attraverso gomma, 30% ferrovia, 10% via nave verso altri porti

**In I FASE** potrebbero essere mediamente presenti nell'Interporto di Rovigo e in altre adiacenti aree a deposito, giunti via camion, circa 35.000 TEU per tempi superiori ai 7 giorni per export e 14 giorni per import, pertanto con una **presenza media giornaliera di 1.400 TEU/giorno**

**Mentre in II FASE**, mantenendo inalterati i rapporti sopra descritti, si stima la presenza di container giunti via gomma un massimo pari a 72.000 TEU/anno, pertanto con una **presenza media giornaliera di 2.800 TEU/giorno**

## **6. CONCLUSIONE**

**Il tratto della SS. Romea, dall' innesto di progetto a Codevigo, in I FASE è già dimensionato per garantire il mantenimento dell'attuale livello di servizio con una movimentazione anche notturna di 420.000 mezzi/anno da e per il terminal, con la limitazione del traffico regolata dal gate di ingresso/uscita dal terminal.**

**Le potenzialità di flusso dovrebbero contribuire a rendere economicamente conveniente l'attuazione della finanza di progetto relativa al Corridoio Dorsale di Viabilità Autostradale Civitavecchia-Orte-Mestre, almeno per la tratta Mestre -Cesena.**

**In II FASE GESTIONE, con l'attuazione della finanza di progetto del Corridoio Autostradale Orte-Mestre, tratta Mestre-Cesena che prevede nel tratto Chioggia-Codevigo**

**della S.S. Romea una riduzione dei flussi veicolari di circa il 60% per i veicoli leggeri e circa il 70% per quelli pesanti, il contributo di 650.000 mezz/anno da e per il terminal non costituisce motivo di aggravio dell'attuale livello di servizio per il tronco della S.S. Romea interessato.**