

Gestione Incidenti lungo la TWM

Protocollo “Gestione delle emergenze in Tangenziale di Mestre” Istruzione Operativa

Documento: IO.GES.INC

Codice di raggruppamento: PRI.GES.VIA

Oggetto della modifica: Aggiornamento generale procedura di riferimento

Redazione: Responsabile Sistema di Gestione Integrato

Approvazione: Direttore Amministrazione e Finanza F.to Giovanni Bordignon

Direttore Tecnico

F.to Sabato Fusco

Direttore Risorse Umane e Organizzazione

F.to Paolo Bragato

Direttore Esercizio

F.to Angelo Matassi

Direttore Legale e Approvvigionamenti

F.to Angelo Matassi

Emissione: Amministratore delegato

F.to Ugo Dibennardo

Emissione: 04 settembre 2020

Revisione 02

Pag. 1 di 60



Società
delle Autostrade
di Venezia
e Padova

La gestione degli incidenti lungo la Tangenziale di Mestre

Mestre, 18 dicembre 2002



Società
delle Autostrade
di Venezia
e Padova

La gestione degli incidenti lungo la Tangenziale di Mestre

ESAMINATO IN SEDE DI RIUNIONE TENUTA
IL 18/12/02 PRESSO LA PREFETTURA DI VENEZIA.

SI APPROVA, SALVO MODIFICHE DA APPORTARE A

SEGUITO DI APLICAZIONE A LIVELLO TECNICO-OPERATIVO.

SOCIETA' AUTOSTRADE DI VENEZIA E PADOVA

VENEZIA 11/8 AULS 12 VE

Finis Motori s.p.a. Le Stole

G. di F. T. s.p.a. C. Pale

DE TONTO s.p.a. C. P. s.p.a.

UTA s.p.a. S. S. s.p.a.

Versione 4.0
P.H. Mene L...

AUTOSOLE VENETE

POZZI RAM

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Mestre, dicembre 2002



1 SOMMARIO

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | SOMMARIO | 2 |
| 2 | PREMESSA | 6 |
| 3 | LA GESTIONE DEGLI INCIDENTI IN UN SISTEMA AUTOSTRADALE | 6 |
| 3.1 | Gli obiettivi | 6 |
| 3.2 | I fattori chiave | 6 |
| 3.3 | Fasi della gestione di un incidente | 7 |
| 4 | L'AMBITO TERRITORIALE DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI GESTIONE DEGLI INTERVENTI | 7 |
| 4.1 | La tangenziale di Mestre: un nodo critico della rete di autostradale nazionale ed europea | 8 |
| 4.2 | Limiti territoriali e competenze gestionali per l'applicazione delle procedure di intervento | 8 |
| 5 | LE ORGANIZZAZIONI COINVOLTE | 9 |
| 5.1 | ACI Global | 9 |
| 5.2 | Autovie Venete | 10 |
| 5.3 | Polizia Stradale | 10 |
| 5.4 | Prefettura | 10 |
| 5.5 | Società delle Autostrade di Venezia e Padova | 10 |
| 5.6 | SUEM | 10 |
| 5.7 | VAI – Europ Assistance | 11 |
| 5.8 | Vigili del Fuoco | 11 |
| 5.9 | Polizia Municipale | 11 |
| 6 | LE PROCEDURE OPERATIVE | 11 |
| 6.1 | La rilevazione | 12 |



| | | |
|---------|--|-------|
| 6.2 | La procedura di validazione/valutazione | 12 |
| 6.3 | La procedura di attivazione dell'intervento | 13 |
| 6.4 | La gestione dell'intervento | 14 |
| 6.5 | La procedura di bonifica e ripristino | 15 |
| 7 | GLI SCENARI DI EMERGENZA | 15 |
| 8 | LE ORGANIZZAZIONI CHE INTERVENGONO E LE MODALITÀ DI ACCESSO AL LUOGO DELL'EVENTO | 16 |
| 8.1 | Gli enti che intervengono | 16 |
| 8.1.1 | Eventi con presunto rischio ambientale | 16 |
| 8.2 | Il raggiungimento dell'area di intervento | 16 |
| 8.2.1 | Movimento in tangenziale secondo la direzione di marcia | 16 |
| 8.2.2 | Movimento in tangenziale in senso contrario a quello di marcia (Contromano) | 17 |
| 8.2.3 | Accesso dalla viabilità ordinaria | 17 |
| 9 | IL CONTROLLO DEI FLUSSI DI TRAFFICO | 17 |
| 9.1 | La regolazione del traffico in tangenziale | 17 |
| 9.1.1 | Il controllo di velocità e di uso corsie | 17 |
| 9.1.1.1 | Blocco di 1 corsia | 18 |
| 9.1.1.2 | Blocco di 2 o 3 corsie | 19 |
| 9.1.2 | Il controllo degli accessi (Ramp Metering) | 21 |
| 9.1.3 | Il controllo delle uscite alla barriera autostradale di Venezia-Mestre | 21 |
| 9.2 | Il reindirizzamento dei flussi di traffico (percorsi alternativi) | 21 |
| 9.2.1 | Percorso alternativo P1 | 21 |
| 9.2.2 | Percorso alternativo P2 | 22 |
| 9.2.3 | Percorso alternativo P3 | 23 |
| 9.2.4 | By Pass | 23 |
| 10 | ALLEGATO 1: SCHEDE DI INTERVENTO SECONDO LOCALIZZAZIONE DELL'EVENTO | LA 24 |
| 10.1 | Le schede di intervento secondo la localizzazione dell'evento | 24 |
| 10.2 | LOCALIZZAZIONE : 1EST | 25 |
| 10.3 | LOCALIZZAZIONE : 2EST | 26 |
| 10.4 | LOCALIZZAZIONE : 3EST | 27 |
| 10.5 | LOCALIZZAZIONE : 4EST | 28 |
| 10.6 | LOCALIZZAZIONE : 5EST | 29 |
| 10.7 | LOCALIZZAZIONE : 6EST | 30 |
| 10.8 | LOCALIZZAZIONE : 7EST | 31 |



| | | |
|---------|--|----|
| 10.9 | LOCALIZZAZIONE : 8EST | 32 |
| 10.10 | LOCALIZZAZIONE : 9EST | 33 |
| 10.11 | LOCALIZZAZIONE : 10EST | 34 |
| 10.12 | LOCALIZZAZIONE : 10VEST | 35 |
| 10.13 | LOCALIZZAZIONE : 20VEST | 36 |
| 10.14 | LOCALIZZAZIONE : 30VEST | 37 |
| 10.15 | LOCALIZZAZIONE : 40VEST | 38 |
| 10.16 | LOCALIZZAZIONE : 50VEST | 39 |
| 10.17 | LOCALIZZAZIONE : 60VEST | 40 |
| 10.18 | LOCALIZZAZIONE : 70VEST | 41 |
| 10.19 | LOCALIZZAZIONE : 80VEST | 42 |
| 10.20 | LOCALIZZAZIONE : 90VEST | 43 |
| 10.21 | LOCALIZZAZIONE : 100VEST | 44 |
| 11 | ALLEGATO 2. IL PROGETTO T3 | 45 |
| 11.1 | Gli interventi di progetto | 45 |
| 11.2 | Sistema telematico "Guida al Traffico" | 45 |
| 11.2.1 | Interventi di potenziamento/estensione dei sistemi esistenti | 45 |
| 11.2.2 | Interventi per il coordinamento con gli altri enti | 46 |
| 11.2.3 | Interventi per la gestione integrata delle flotte | 47 |
| 11.2.4 | Interventi per la diffusione delle informazioni sul traffico | 47 |
| 11.3 | Interventi infrastrutturali | 47 |
| 11.3.1 | Elenco interventi | 47 |
| 11.3.2 | Rampe | 47 |
| 11.3.3 | Piazzole | 48 |
| 11.3.4 | Percorsi pedonali | 48 |
| 11.3.5 | Acquedotto antincendio | 48 |
| 11.3.6 | Varchi per scambio carreggiata | 49 |
| 11.3.7 | Adeguamento barriere di Sicurezza | 49 |
| 11.3.8 | Risanamento pavimentazione attuale corsia di emergenza | 49 |
| 11.3.9 | Barriere foncoassorbenti | 49 |
| 11.3.10 | Adeguamento piste di raccordo con la rotatoria Marghera | 49 |
| 11.4 | Gli interventi correlati | 49 |
| 11.4.1 | Il parcheggio scambiatore in zona Miranese | 49 |
| 11.4.2 | Il parcheggio scambiatore in zona Castellana | 50 |
| 11.4.3 | I sistemi di protezione strutturale e antincendio | 50 |
| 11.4.4 | Sistema di smaltimento acque meteoriche | 50 |
| 11.4.5 | I sistemi di sorveglianza | 50 |
| 12 | ALLEGATO 3. LA SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE | 51 |



| | | |
|------|--------------------------|----|
| 12.1 | Segnaletica Orizzontale | 51 |
| 12.2 | Segnaletica Verticale | 51 |
| 12.3 | Normativa di riferimento | 52 |
| 12.4 | Elenco Allegati | 52 |



2 Premessa

Il progetto T3 prevede l'utilizzo della corsia di emergenza della tangenziale di Mestre come terza corsia di marcia. L'obiettivo è di migliorare le gravose condizioni del traffico attraverso un ottimale sfruttamento delle risorse infrastrutturali disponibili. L'intervento, oltre alle difficoltà di realizzazione proprie di un progetto innovativo e tecnologicamente avanzato, apre nuove problematiche nel campo della gestione del sistema di trasporto e della sicurezza.

Scopo del seguente documento è di definire le procedure d'intervento da attuare all'occorrenza in situazioni di emergenza lungo la tangenziale di Mestre al fine di supportare l'azione coordinata dei soccorsi. E', infatti, solo attraverso un ottimale coordinamento tra le diverse figure coinvolte nell'emergenza che si può garantire la massima efficacia delle azioni di soccorso e la riduzione dei disagi sopportati dagli utenti.

3 La gestione degli incidenti in un sistema autostradale

3.1 Gli obiettivi

Obiettivo prioritario della gestione delle emergenze è la salvaguardia delle vite umane e dei beni materiali. Nel caso di incidenti in autostrada, inoltre, particolare attenzione deve essere dedicata anche a garantire che il traffico si svolga in condizioni di sicurezza ed efficienza. In situazioni di emergenza, infatti, una non corretta gestione dei flussi di traffico, oltre ad aumentare i ritardi subiti dagli utenti, può determinare incidenti secondari, moltiplicando così i costi individuali e sociali dell'evento.

3.2 I fattori chiave

Caratteristica peculiare di ogni situazione di emergenza è che gli abituali processi decisionali vengono modificati. L'emergenza infatti è tipicamente caratterizzata da:

- contesto decisionale non ordinario;
- limitato tempo di reazione;
- possibilità di effetti a catena;
- affidabilità del sistema di informazione.

La eccezionalità del contesto decisionale che tipicamente caratterizza l'emergenza è strettamente legato alla difficile prevedibilità dell'emergenza stessa. In riferimento alle emergenze stradali, in particolare, è possibile tuttavia notare che, a seconda della tipologia di criticità, differenti livelli di prevedibilità sono possibili. Eventi meteorologici di potenziale pericolo, quali nebbie, neve, ghiaccio, presentano un grado di prevedibilità relativamente elevato. Più difficile risulta prevedere eventi che causino riduzioni della capacità stradale, mentre è praticamente impossibile prevedere l'occorrenza di incidenti, nonostante sia elevato lo sforzo di ricerca in questo settore.

Il secondo fattore chiave è l'urgenza della reazione. L'efficacia dell'intervento è fortemente influenzata dalla rapidità con cui esso è attuato. La rapidità è fondamentale non solo nelle operazioni di soccorso, ma anche nei casi di riduzione della capacità stradale o di blocco del traffico.

Il terzo elemento caratteristico, l'escalation dell'emergenza, è peculiare dei fenomeni complessi. In ambito stradale si manifesta, ad esempio, quando, in seguito al verificarsi di un incidente, si determinano gli effetti concatenati di riduzione della



capacità stradale, presenza di rallentamenti e code, conseguente aumento dei ritardi. Inoltre è statisticamente dimostrato che gli incidenti sono situazioni in cui è particolarmente elevato il rischio di incidenti secondari.

Il processo informativo è certamente un altro elemento chiave dell'intero processo di gestione dell'emergenza. Lo scambio di informazioni tra i soggetti coinvolti dovrebbe essere il più possibile rapido ed agevole. Le informazioni scambiate dovrebbero essere il più possibile complete e affidabili. Oggi più che mai, inoltre, dato il diffondersi di dispositivi di comunicazione mobile e di servizi di informazione, l'utente non può essere escluso dal flusso di notizie.

3.3 Fasi della gestione di un incidente

La gestione di un incidente è un processo che sinteticamente si articola nella seguente successione di fasi:

| Fasi della gestione dell'emergenza | Caratteristiche delle attività connesse |
|---|--|
| Occorrenza dell'incidente | E' l'istante in cui ha inizio il processo di gestione dell'emergenza. |
| Rilevamento | L'obiettivo è di minimizzare il periodo che intercorre tra l'istante in cui l'incidente ha avuto luogo e l'istante della sua rilevazione da parte del personale di soccorso. |
| Validazione-Valutazione | Raccolta degli elementi di classificazione e valutazione dell'incidente |
| Attivazione dei soccorsi | Assegnazione delle risorse di intervento sull'area dell'incidente (Polizia Stradale, Vigili del fuoco, SUEM, Polizia Municipale, soccorso stradale,etc) |
| Risoluzione dell'incidente | Gestione del sistema di trasporto: attuazione delle misure di controllo dei flussi di traffico in modo da minimizzare gli effetti dell'incidente sugli utenti |
| Bonifica e ripristino | Attività di risoluzione della situazione di emergenza sia on-site che presso le sale operative degli enti coinvolti Sia il luogo dell'incidente che il sistema di trasporto ritornano alle condizioni di normalità. |

Le attività e il coordinamento da attuare nel corso di ogni singola fase verranno dettagliatamente descritte nel seguito del documento facendo riferimento alle caratteristiche peculiari della tangenziale di Mestre e del sistema viario connesso.

4 L'ambito territoriale di applicazione delle procedure di gestione degli interventi

Le procedure e le indicazioni contenute nel presente documento trovano applicazione per la gestione degli incidenti che hanno luogo lungo la Tangenziale di Mestre, ovvero lungo la tratta dell'autostrada A4 compresa tra la barriera autostradale di Venezia-Mestre e lo svincolo autostradale A4-A27. Nel seguito verranno descritte con maggior dettaglio i limiti e le competenze della tratta in esame e le condizioni di traffico che la caratterizzano.



4.1 La tangenziale di Mestre: un nodo critico della rete di autostradale nazionale ed europea

La tangenziale di Mestre è uno dei tratti stradali più critici nel panorama nazionale ed europeo. La ragione di tale criticità è da ricercarsi nella insufficiente capacità infrastrutturale della tangenziale rispetto ad una domanda di mobilità sempre crescente. La tangenziale raccoglie sia i flussi di traffico legati alla mobilità locale (area urbana di Mestre e comuni limitrofi) sia i flussi di lunga percorrenza nazionali e transnazionali: la tangenziale è parte del Corridoio Adriatico e, in particolare, dei tratti italiani degli itinerari europei E55 (Brindisi-Tarvisio lungo l'itinerario verso Amburgo) ed E70 (Susa-Trieste lungo l'itinerario Barcellona-Kiev). Un ulteriore elemento di difficoltà è rappresentato dal fatto che non esistono strutture viarie in grado di rappresentare una effettiva alternativa alla tangenziale.

Gli elevati livelli di domanda (circa 150.000 (inverno) - 170.000 (estate)) veicoli utilizzano quotidianamente la Tangenziale) determinano condizioni di traffico particolarmente gravose: rallentamenti, congestioni e code sono fenomeni spesso presenti nella maggior parte delle ore diurne. Il livello di servizio inoltre è significativamente limitato dall'elevata incidenza di veicoli pesanti che costituiscono mediamente il 30% del traffico complessivo.

L'intervento di utilizzo della corsia di emergenza come terza corsia di marcia si pone l'obiettivo di ottimizzare lo sfruttamento delle infrastrutture disponibili al fine di migliorare le condizioni del traffico. L'apertura al traffico della corsia di emergenza si profila come un sistema dinamico di allocazione delle risorse infrastrutturali disponibili: la circolazione sarà consentita solo nei periodi con domanda elevata, prevalentemente al mattino e alla sera, mentre nel resto della giornata la capacità offerta sarà quella consentita dalle attuali due corsie (marcia e sorpasso).

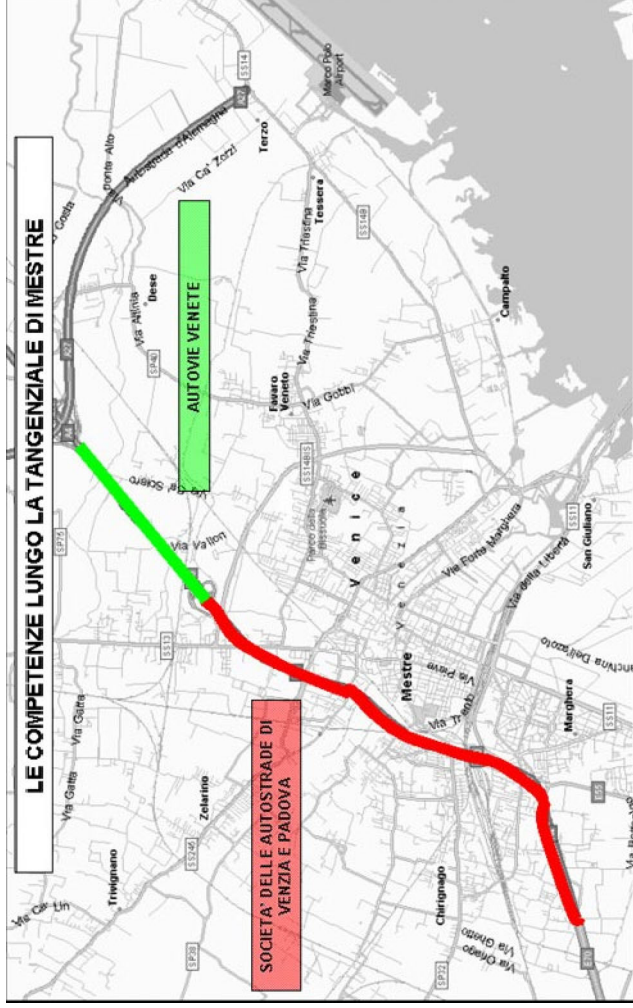
La fondamentale conseguenza dell'utilizzo dinamico della corsia di emergenza è la necessità di riesaminare il processo di gestione delle emergenze al fine di individuare quelle procedure in grado di garantire al sistema di trasporto il mantenimento di un adeguato livello di sicurezza.

4.2 Limiti territoriali e competenze gestionali per l'applicazione delle procedure di intervento

La tangenziale di Mestre è una tratta autostradale gestita da due società concessionarie: Società delle Autostrade di Venezia e Padova Spa e Autovie Venete Spa. Le tratte di tangenziale in concessione alle due società sono indicate nel seguente prospetto:

| TANGENZIALE DI MESTRE: LE TRATTE IN CONCESSIONE | | |
|---|-----------|---|
| Progressive | Lunghezza | Descrizione |
| Da km 258+900 a km 265+800 | 6900m | Da Barriera Venezia-Mestre a Svincolo Terraglio |
| Da km 0 (265+800) a km 2+700 (268+500) | 2700m | Da svincolo Terraglio a ex Barriera Autostradale Venezia Est (loc. Bazzera) |

Le procedure riportate nel presente documento si applicano per la tratta di tangenziale compresa tra le progressive km 258+900 (competenze Autostrada VE- PD) e la progressiva 2+700 (competenze Autovie Venete).



Ciascuna società concessionaria autostradale è riferimento nella gestione degli incidenti (e dunque nell'applicazione delle indicazioni oggetto del presente documento) per i soli eventi che hanno luogo lungo le tratte di competenza e limitatamente ai propri compiti.

5 Le organizzazioni coinvolte

Le risorse e le organizzazioni che per compiti e obiettivi sono coinvolte nelle attività di gestione delle emergenze oggetto del presente documento sono (in ordine alfabetico):

- ACI Global
- Autovie Venete
- Polizia Stradale
- Prefettura di Venezia
- Società delle Autostrade di Venezia e Padova
- SUEM
- VAI – Europ Assistance
- Vigili del Fuoco
- Polizia Municipale

5.1 ACI Global

| | |
|-------------------------------------|--|
| Competenze | Soccorso meccanico |
| Servizi svolti in caso di emergenza | Recupero mezzi incidentati |
| Sede del centro operativo | Roma e Milano |
| Figure di riferimento/coordinationo | Network Manager |
| Contatto | Responsabile di zona 800338131 – 0266101896 |



5.2 Autovie Venete

| | |
|-------------------------------------|---|
| Competenze | Gestione della tratta autostradale in concessione |
| Servizi svolti in caso di emergenza | Rilevazione/validazione dell'emergenza, supporto operativo, supporto logistico e alla gestione del traffico |
| Sede del centro operativo | Palmanova (UD) |
| Figure di riferimento/coordinamento | Direttore di Esercizio Responsabile del Centro radio informativo Responsabile viabilità |
| Contatto | 0432925111 – 0432925345 – 0432925360 |

5.3 Polizia Stradale

| | |
|-------------------------------------|---|
| Competenze | Sorveglianza del traffico autostradale. |
| Servizi svolti in caso di emergenza | prevenzione e repressione delle violazioni al codice della strada rilevazione degli incidenti stradali predisposizione di servizi diretti a regolare il traffico operazioni di soccorso automobilistico e stradale |
| Sede del centro operativo | Mestre (VE) |
| Figure di riferimento/coordinamento | - |
| Contatto | 041/2692311 |

5.4 Prefettura

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Competenze | Ordine e sicurezza pubblica |
| Servizi svolti in caso di emergenza | - |
| Sede del centro operativo | Mestre (VE) |
| Figure di riferimento/coordinamento | - |
| Contatto | Da definire |

5.5 Società delle Autostrade di Venezia e Padova

| | |
|-------------------------------------|---|
| Competenze | Gestione della tratta autostradale in concessione |
| Servizi svolti in caso di emergenza | Rilevazione/validazione dell'emergenza, supporto operativo, supporto logistico e alla gestione del traffico |
| Sede del centro operativo | Marghera (VE) |
| Figure di riferimento/coordinamento | Direttore di Esercizio Capo Servizio Viabilità Gestore di Tratta |
| Contatto | 0415497111/147170 |

5.6 SUEM

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Competenze | soccorso sanitario urgente |
| Servizi svolti in caso di emergenza | - |
| Sede del centro operativo | Mestre (VE) |
| Figure di riferimento/coordinamento | Capo Sala |



| | |
|----------|-------------------------------|
| Contatto | 118 – 0412607805 - 0412607806 |
|----------|-------------------------------|

5.7 VAI – Europ Assistance

| | |
|-------------------------------------|---|
| Competenze | Soccorso meccanico |
| Servizi svolti in caso di emergenza | Recupero mezzi incidentati |
| Sede del centro operativo | Milano |
| Figure di riferimento/coordinamento | Direttore di centrale operativa Area Manager |
| Contatto | 800432432 – 026702782 - 0223156801 |

5.8 Vigili del Fuoco

| | |
|-------------------------------------|---|
| Competenze | soccorso di persone salvaguardia di beni tutela dell'ambiente |
| Servizi svolti in caso di emergenza | - |
| Sede del centro operativo | Mestre (VE) |
| Figure di riferimento/coordinamento | Responsabile Sala Operativa Capo turno |
| Contatto | 115 – 0412697400 - 0412697401 |

5.9 Polizia Municipale

| | |
|-------------------------------------|--|
| Competenze | Gestione del traffico nella viabilità urbana Controllo del traffico e supporto operativo. |
| Servizi svolti in caso di emergenza | |
| Sede del centro operativo | Sestiere S. Croce 250, Venezia |
| Figure di riferimento/coordinamento | Responsabile COT (Centro Operativo Telecomunicazioni) Capoturno |
| Contatto | Linea telefonica dedicata 041 2747070 041 2747332 |

6 Le procedure operative

Le procedure operative costituiscono le linee guida che le organizzazioni sopra elencate, ognuna nell'ambito dei propri compiti istituzionali, concordano come riferimento nel caso di incidenti/situazioni di emergenza che hanno luogo lungo la Tangenziale di Mestre.

Le procedure indicano le modalità operative per ognuna delle fasi che caratterizzano il processo di gestione di eventi di emergenza:

- rilevazione
- validazione/valutazione
- segnalazione/attivazione dell'intervento
- gestione dell'intervento
- bonifica e ripristino



Elemento fondamentale per conseguire la massima efficacia in ognuna delle fasi di cui si compone il processo di gestione dell'emergenza è il coordinamento tra le organizzazioni coinvolte.

Le azioni intraprese da ciascuna organizzazione sono attuate attraverso il coordinamento tra sale operative.

Il coordinamento tra sale operative si stabilisce dal momento in cui la segnalazione di emergenza viene validata.

Il coordinamento si attua nel caso di interventi di emergenza che richiedono il contributo di più enti/organizzazioni.

Un ruolo significativo nell'attuazione del coordinamento, per compiti e dotazione tecnologica di supporto, è svolto dalla sala operativa della Società delle Autostrade di Venezia e Padova nel corso delle prime fasi del processo di gestione dell'emergenza (fase di rilevazione, fase di validazione/valutazione, fase di segnalazione/attivazione).

Resta inteso che il personale di ciascun ente coinvolto nella gestione delle emergenze fa esclusivo riferimento alla propria sala operativa per le attività di competenza.

6.1 La rilevazione

Il processo di rilevazione dell'emergenza può avvenire secondo diverse modalità:

- sistemi di rilevazione automatica degli incidenti (AID–Automatic Incident Detection)
- sistemi di videosorveglianza (telecamere)
- rilevazione diretta da parte del personale preposto (pattuglie Polizia Stradale, Ausiliari della Viabilità, etc.)
- segnalazione telefonica
- colonnine SOS
- etc

Le segnalazioni di emergenza possono giungere in una o più sale operative e possono avvenire in contemporanea o in successione.

Al ricevimento della segnalazione della situazione di emergenza, l'operatore deve attivare le procedure di validazione/valutazione.

6.2 La procedura di validazione/valutazione

E' l'attività che segue al ricevimento di una segnalazione di soccorso e mira a verificare l'attendibilità della informazione ricevuta (validazione) e, nel caso che l'evento segnalato sia validato, a valutare lo scenario di intervento (valutazione).

Le sale operative effettuano la procedura di validazione secondo i seguenti 3 criteri:

- Ogni segnalazione di emergenza ricevuta direttamente dal personale delle organizzazioni di cui sopra è da ritenersi sistematicamente validata.
- Nel caso di segnalazione ottenuta da altre fonti occorre trasmettere la segnalazione al centro operativo della Società Autostrade VE-PD. Il C.O. Autostrada VE-PD supporterà il proseguo del processo di validazione attraverso la verifica con telecamere (se l'area è localizzata in zone coperte da tale servizio) e/o la richiesta di verifica diretta da parte degli Ausiliari della Viabilità e/o Polizia Stradale.
- Validazione sistematica nel caso di segnalazioni relative ad eventi potenzialmente gravi e/o non verificabili in tempi ridotti (ad esempio perchè la zona non risulta coperta dal servizio di videosorveglianza).



Il coordinamento tra sale operative si stabilisce a partire dal momento in cui la situazione di emergenza è validata.

In particolare occorre che ogni emergenza validata venga prontamente segnalata alla sala operativa della Società delle Autostrade di Venezia e Padova o di Autovie Venete a seconda delle competenze sul tratto interessato dall'evento.

La sala operativa della Società delle Autostrade di Venezia e Padova/Autovie Venete è punto di raccolta di tutte le segnalazioni di emergenza che siano state validate da almeno uno degli enti/organizzazioni interessate dal presente documento.

La procedura di valutazione è immediatamente conseguente alla validazione. La valutazione è fase di raccolta delle principali informazioni utili a individuare la tipologia di emergenza e quindi a definire le misure di intervento da attivare.

La procedura di valutazione è svolta dagli operatori del Centro Operativo di Società delle Autostrade di Venezia e Padova o di Autovie Venete in ragione delle competenze sulla tratta interessata dall'evento.

I principali dati da rilevare per formulare una prima valutazione dell'evento sono sintetizzati nella seguente scheda:

| SCHEDE EVENTO | |
|---------------|---|
| 1 | Località Tratto interessato Corsia km Riferimenti utili: numero piazzola e/o numero della via di uscita più vicina. |
| 2 | Tipologia dell'evento Guasto meccanico Incidente Soccorso sanitario Guasto strutturale |
| 3 | Feriti Numero e gravità |
| 4 | Incendio/sostanze pericolose Presenza di incendio/fumo Rischio chimico |
| 5 | Veicoli coinvolti Numero e tipologia |

6.3 La procedura di attivazione dell'intervento

Obiettivo prioritario di questa fase è la minimizzazione dei tempi necessari ai mezzi di soccorso per giungere sul luogo dell'emergenza.

La sala operativa della Autostrada VE-PD/Autovie Venete, quale centro di raccolta di tutte le segnalazioni di emergenza validate, ha il compito di segnalare la richiesta di intervento alle sale operative degli enti che, in linea con quanto previsto dai piani di intervento concordati per i diversi scenari di emergenza, sono interessati a prendere parte alle azioni di soccorso.

La sala operativa della Autostrada VE-PD inoltre, facendo uso dei sistemi telematici di gestione e controllo traffico in dotazione (particolarmente sistema TVCC-videosorveglianza), potrà supportare lo spostamento dei mezzi allocati al fine di giungere sul luogo della emergenza il più rapidamente possibile.

Le sale operative di Polizia Stradale, SUEM, VVF e POLIZIA MUNICIPALE potranno guidare i loro mezzi secondo quanto suggerito dai sistemi telematici di gestione flotte



e di ricerca del percorso ottimo di cui saranno dotati, oltre che secondo le indicazioni fornite dalla sala operativa di Autostrada VE-PD/Autovie Venete.

6.4 La gestione dell'intervento

La gestione dell'intervento si basa su due livelli di coordinamento:

- coordinamento sul luogo dell'emergenza
- coordinamento tra sale operative

Il coordinamento sul luogo dell'emergenza è fondamentale per la gestione ottimale della fase critica, ovvero del complesso di attività finalizzate alla salvaguardia della vita delle persone e alla sicurezza dei beni.

La fase critica è tipicamente caratterizzata da:

- presenza di vittime e/o persone in pericolo o che necessitano di soccorso e/o di assistenza sanitaria
- presenza di incendi
- presenza di rilascio di sostanze pericolose o giudicate tali dal personale operante sul posto
- presenza di vettori trasportanti sostanze pericolose
- presenza di rilevante numero di mezzi coinvolti
- presenza di avverse condizioni ambientali (es. condizioni meteorologiche avverse)

La gestione della fase critica si basa sui seguenti elementi:

Definizione delle competenze e coordinamento sul posto:

- **il coordinamento delle azioni di supporto e la gestione della viabilità sono attività prevalentemente svolte da Polizia Stradale, Polizia Municipale (solo per la viabilità di competenza comunale), con l'ausilio del Personale Autostrada VE-PD e del Personale Autovie Venete.**
- **l'intervento specialistico tecnico-sanitario è compito di SUEM e VVF.**
- **L'intervento specialistico di SUEM e VVF è svolto in autonomia nell'ambito dei compiti istituzionali propri di ciascuno dei due enti. L'intervento specialistico ha termine nel momento in cui vengono eliminate le condizioni di rischio per persone e beni materiali.**

Le Società autostradali ciascuna per le proprie competenze attiveranno, se necessario, il proprio supporto tecnico specialistico.

Delimitazione delle zone di intervento:

- **zona critica:** presente solo personale specializzato e adeguatamente equipaggiato;
- **zona di coordinamento:** dove vengono effettuate le operazioni di assistenza tecnico-sanitaria ed il coordinamento generale.
- **zona di sicurezza:** limite di permanenza del personale non tecnico.

L'ampiezza delle varie zone è legata alle caratteristiche dell'emergenza e dei rischi ad essa connessi.

La Polizia Stradale, d'intesa con VVF, stabilirà l'ampiezza della zona di sicurezza e ne garantirà la protezione secondo la prassi di pertinenza.

A supporto delle attività nell'area dell'emergenza, il coordinamento tra sale operative svolge funzioni di:

- coordinamento generale dell'azione di soccorso e assistenza
- supporto per agevolare lo spostamento dei mezzi di soccorso che si muovono dall'al luogo dell'emergenza



- gestione e controllo dei flussi di traffico e coordinamento nella eventuale attivazione della viabilità alternativa al fine di facilitare le azioni di soccorso e di limitare i disagi per i viaggiatori.

La gestione di interventi, che per effetti (morti/feriti, blocco dell'intera carreggiata, etc.) e misure da attivare (deviazione del traffico, chiusura caselli, etc) sono di carattere eccezionale, necessita che i soggetti in titolo di prendere decisioni di rilevante importanza (direttori di esercizio, responsabili viabilità, etc) siano presenti e/o facilmente reperibili.

E' importante sottolineare che la corretta gestione dell'intervento necessita di un continuo scambio di informazioni tra C.O. Autostrada VE-PD/Autovie Venete e sale operative delle organizzazioni coinvolte (flusso informativo bidirezionale). In particolare, al fine di garantire l'ottimale coordinamento delle azioni attivate, occorre che tutte le decisioni/misure intraprese da ciascuna organizzazione siano rese note agli altri soggetti coinvolti nell'emergenza.

6.5 La procedura di bonifica e ripristino

Al termine della fase critica dell'emergenza (caratterizzata da condizioni di rischio per persone e beni materiali), le attività di bonifica, ripristino e accertamento tecnico vengono concordate tra le organizzazioni intervenute.

7 Gli scenari di emergenza

La fase di gestione dell'intervento si compone di una sequenza di misure e azioni che si differenziano a seconda dello scenario da gestire. Per la schematizzazione dei possibili scenari di incidente si è fatto riferimento ai seguenti parametri:

Parametri che caratterizzano la tipologia di evento

La classificazione di riferimento tiene conto di:

- inconveniente meccanico/urto tra veicoli/numero veicoli coinvolti
- presenza e numero feriti/rischio sanitario
- presenza incendio/spargimento sostanza pericolose/rischio ambientale

Parametri che caratterizzano l'impatto sul traffico

Gli elementi che vengono considerati per rappresentare gli effetti che l'evento determina sul sistema di trasporto sono:

- tipologia di riduzione della carreggiata (blocco di 1 corsia, blocco di 2 corsie, blocco di 3 corsie)
- condizioni di viabilità della tangenziale (corsia di emergenza aperta al traffico/corsia di emergenza chiusa al traffico)
- localizzazione dell'evento
- livello di traffico corrente e previsto nel sistema autostradale e nel sistema urbano

A seconda dello scenario di emergenza si attuano le misure di intervento dettagliate nel prossimo capitolo.



8 Le organizzazioni che intervengono e le modalità di accesso al luogo dell'evento

8.1 Gli enti che intervengono

Sulla base della tipologia di emergenza il C.O. dell'Autostrada VE-PD/Autovie Venete (a seconda della competenza sul tratto sede dell'evento), quale centro di raccolta delle segnalazioni di emergenza, trasmette la segnalazione di emergenza agli enti interessati secondo quanto indicato dal seguente prospetto:

| Tipo di emergenza | Enti coinvolti |
|--|--|
| inconveniente meccanico/urto tra veicoli | Polizia Stradale Polizia Municipale Personale delle Società autostradali Soccorso meccanico |
| Presenza feriti/rischio sanitario | SUEM VVF Polizia Stradale Personale delle Società autostradali |
| necessità di intervento tecnico/ presenza incendio/spargimento sostanza pericolose/ rischio ambientale | VVF Polizia Stradale Personale delle Società autostradali Ditte specializzate |

8.1.1 Eventi con presunto rischio ambientale

Nel caso specifico di eventi con presunto rischio ambientale il C.O. dell'Autostrada VE-PD/Autovie Venete (a seconda della competenza sul tratto sede dell'evento) segnalerà la situazione di emergenza alla sala operativa dei VVF ed alla Polizia Stradale.

I VVF gestiranno l'emergenza in stretto coordinamento con la Polizia Stradale e il C.O. Autostrada VE-PD/Autovie Venete al fine di ridurre i disagi causati al traffico.

In particolare i VVF dovranno informare la Polizia Stradale e il C.O. Autostrada VE-PD/Autovie Venete relativamente a:

- tipologia di intervento
- presunta durata dell'intervento
- eventuale necessità di limitazioni al traffico

8.2 Il raggiungimento dell'area di intervento

Il raggiungimento del luogo dell'incidente da parte dei mezzi di soccorso deve avvenire nel più breve tempo possibile e a tal fine sono state distinte tre possibili modalità di accesso. La scelta della modalità di raggiungimento dell'area di intervento dipende dallo scenario di intervento e, nei casi più complessi quali il "contromano", abbisogna di una delicata fase decisionale fortemente caratterizzata dalle specificità proprie di ogni situazione di emergenza.

8.2.1 Movimento in tangenziale secondo la direzione di marcia

I mezzi di soccorso raggiungono il luogo dell'incidente muovendosi lungo la tangenziale secondo il regolare senso di marcia. E' la condizione di accesso più frequente e viene tipicamente applicata quando la corsia laterale è usata come corsia di emergenza.



8.2.2 Movimento in tangenziale in senso contrario a quello di marcia(Contromano)

E' il caso in cui i mezzi di soccorso possono giungere nella zona dell'evento solamente percorrendo la carreggiata in contromano. L'intervento presuppone l'arrivo sul posto di personale della Polizia Stradale che assicuri il blocco del traffico a valle dell'evento. Il C.O. Autostrada VE-PD dovrà consentire alla Sala Operativa della Polizia Stradale il controllo visivo (attraverso il sistema di videosorveglianza) dell'intero tratto compreso tra la sezione del blocco e la sezione di accesso a valle, al fine di verificare l'assenza di veicoli. Verificato che il tratto è libero da veicoli, la Polizia Stradale autorizzerà i mezzi di soccorso ad intervenire in senso contrario alla direttrice di marcia.

8.2.3 Accesso dalla viabilità ordinaria

E' il caso in cui il luogo dell'emergenza può essere raggiunto solo utilizzando la passerella pedonale posta a lato della carreggiata. Il C.O. Autostrada VE-PD/Autovie Venete indicherà ai mezzi di soccorso le più convenienti vie di accesso alla passerella dalla viabilità ordinaria. Ricordiamo infatti che la passerella è collegata alle piazzole di emergenza ed ogni piazzola di emergenza è collegata tramite appositi percorsi alla viabilità ordinaria.

9 Il controllo dei flussi di traffico

Come detto in precedenza il processo di gestione degli incidenti in autostrada, il cui obiettivo prioritario è la salvaguardia delle vite umane e dei beni materiali, è caratterizzato da azioni di intervento che non possono prescindere dalla regolazione dei flussi veicolari, al fine di favorire le azioni di soccorso e di limitare i disagi arrecati agli utenti. In tal senso l'insieme delle strategie di seguito presentate e organicamente supportate dal sistema telematico di gestione e controllo traffico, costituisce lo strumento operativo per il raggiungimento di tale obiettivo.

9.1 La regolazione del traffico in tangenziale

9.1.1 Il controllo di velocità e di uso corsie

Il sistema telematico di gestione traffico del progetto T3 introduce una innovativa strategia di controllo della offerta di trasporto su strada: la gestione dinamica della disponibilità e della velocità di ciascuna corsia di marcia.

Il sistema si basa su un insieme di 23 pannelli a messaggio variabile (1 ogni 800-1000m) riportanti specifici segnali secondo le indicazioni del Codice della Strada.



Punto di partenza fondamentale è l'ipotesi che la corsia laterale sia sempre corsia di emergenza e diventi terza corsia di marcia solo in caso di necessità.

Le strategie di controllo implementate dal sistema telematico si basano sulla individuazione di opportuni scenari definiti dalla combinazione di:

- condizioni operative
 - tangenziale a 2 corsie + emergenza (condizione standard),
 - tangenziale a 3 corsie (condizione speciale)



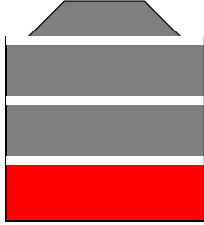



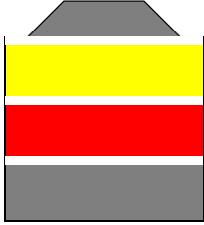



- situazioni tipo
 - traffico normale
 - presenza di eventi estemporanei (eventi di traffico quali code e rallentamenti, incidenti, cantieri, etc.)

Individuato lo scenario corrente lungo la tangenziale, il sistema genera le strategie di controllo di velocità e di uso corsie secondo la combinazione di due criteri che possono essere sintetizzati come segue:

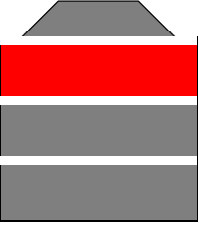



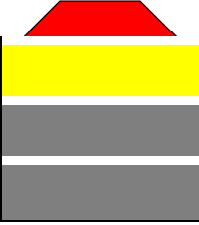



- ottimizzare le condizioni di deflusso lungo la tangenziale
- “proteggere” le zone sedi di eventi estemporanei (ad esempio deviando il flusso di traffico sulle corsie disponibili)

In particolare, se si considera la condizione di emergenza più critica ovvero quella di incidenti con corsia laterale aperta al traffico, il sistema telematico tenderà a implementerà le seguenti strategie di protezione.

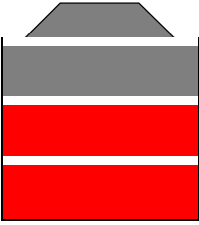



9.1.1.1 Blocco di 1 corsia

| Zona tipo | Indicazioni di uso corsie riportate dai PMV |
|---|--|
| CS (corsia sorpasso)  | <p>Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p>Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p>Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  |
| CC (corsia centrale)  | <p>Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p>Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p>Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  |

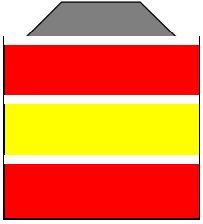





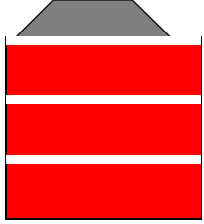






| Zona tipo | Indicazioni di uso corsie riportate dai PMV |
|--|---|
| CL (corsia laterale)  | <p>Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p>Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p>Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  |
| PS (piazzola di sosta)  | <p>Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p>Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p>Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  |

9.1.1.2 Blocco di 2 o 3 corsie

| Zona tipo | Indicazioni di uso corsie riportate dai PMV |
|--|--|
| CS+CC  | <p>Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p>Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p>Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  |



| Zona tipo | Indicazioni di uso corsie riportate dai PMV |
|---|--|
| <p data-bbox="459 1013 488 1104">CS+CL</p>  <p data-bbox="775 927 875 1190">Equivale al caso di blocco totale della carreggiata</p> | <p data-bbox="248 359 232 906">Indicazioni di uso corsie riportate dai PMV</p>  <p data-bbox="416 252 472 906">Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p data-bbox="607 375 636 906">Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p data-bbox="770 336 799 906">Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p data-bbox="934 375 963 906">Terzo pannello a monte della zona sensibile</p>  |
| <p data-bbox="1189 986 1218 1129">CS+CC+CL</p>  <p data-bbox="1507 927 1574 1190">Blocco totale della carreggiata</p> | <p data-bbox="1137 252 1193 906">Pannello/i che cade all'interno della zona sensibile o a meno di 100 m dall'inizio della medesima</p>  <p data-bbox="1335 375 1364 906">Primo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p data-bbox="1489 336 1518 906">Secondo pannello a monte della zona sensibile</p>  <p data-bbox="1653 375 1682 906">Terzo pannello a monte della zona sensibile</p>  |



9.1.2 Il controllo degli accessi (Ramp Metering)

Il sistema di regolazione degli accessi alla Tangenziale aggiorna in tempo reale la strategia di regolazione alla luce della variazione della capacità di deflusso delle diverse sezioni di tangenziale.

9.1.3 Il controllo delle uscite alla barriera autostradale di Venezia-Mestre

Il sistema di regolazione degli accessi alla Tangenziale definisce una strategia di controllo delle piste di uscita della Barriera autostradale di Venezia-Mestre in ragione della capacità di deflusso delle diverse sezioni di tangenziale e delle principali arterie di rete urbana.

9.2 Il reindirizzamento dei flussi di traffico (percorsi alternativi)

Una strategia di controllo dei flussi di traffico necessaria per fronteggiare le limitazioni alla capacità di deflusso veicolare determinata dall'occorrenza di incidenti è la deviazione dei flussi veicolari o di parte di essi su opportuni percorsi alternativi.

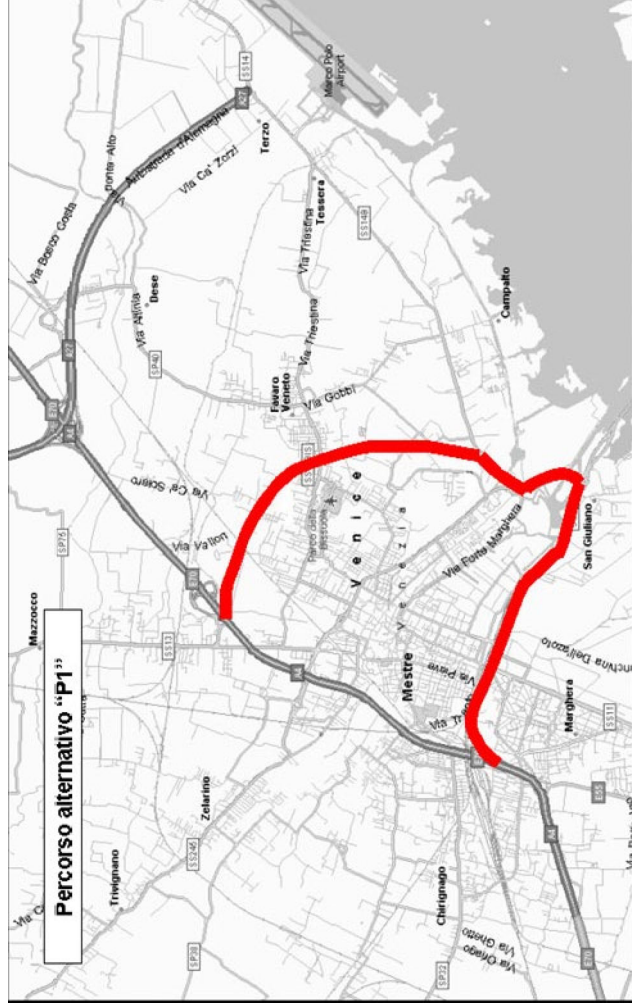
La deviazione dei flussi di traffico sui percorsi alternativi viene effettuata secondo le seguenti linee guida:

- Il dirottamento del traffico verso i percorsi alternativi è attivato in maniera automatica dal sistema telematico di gestione e controllo traffico in ragione del verificarsi di specifici scenari di emergenza (vedi cap.7).
- Gli strumenti telematici utilizzati per gestire il dirottamento dei flussi di traffico sono principalmente costituiti dal sistema di informazione all'utenza, particolarmente i pannelli a messaggio variabile presenti sull'area di Mestre, e dal sistema centralizzato di controllo semaforico in gestione al Comune di Venezia (attivazione di opportuni piani semaforici di emergenza)
- L'attuazione dei percorsi alternativi nella viabilità ordinaria prevede l'importante contributo operativo del personale della Polizia Municipale di Venezia per la gestione sul campo dei principali nodi critici facenti parte dei diversi percorsi individuati.

9.2.1 Percorso alternativo P1

E' attivabile nel caso in cui l'evento interessi in maniera grave (due o tre corsie bloccate) una sezione della tratta compresa tra svincoli di Marghera e svincoli Terraglio.

- Evento in carreggiata est: il traffico viene deviato in rotatoria Marghera, incanalato verso San Giuliano e ricondotto, con l'utilizzo della circonvallazione Est (SS14bis), sulla rotatoria del Terraglio.
- Evento in carreggiata ovest: il traffico viene deviato in rotatoria Terraglio, incanalato lungo la circonvallazione Est (SS14bis) verso San Giuliano, e ricondotto alla rotatoria di Marghera attraverso la SS11

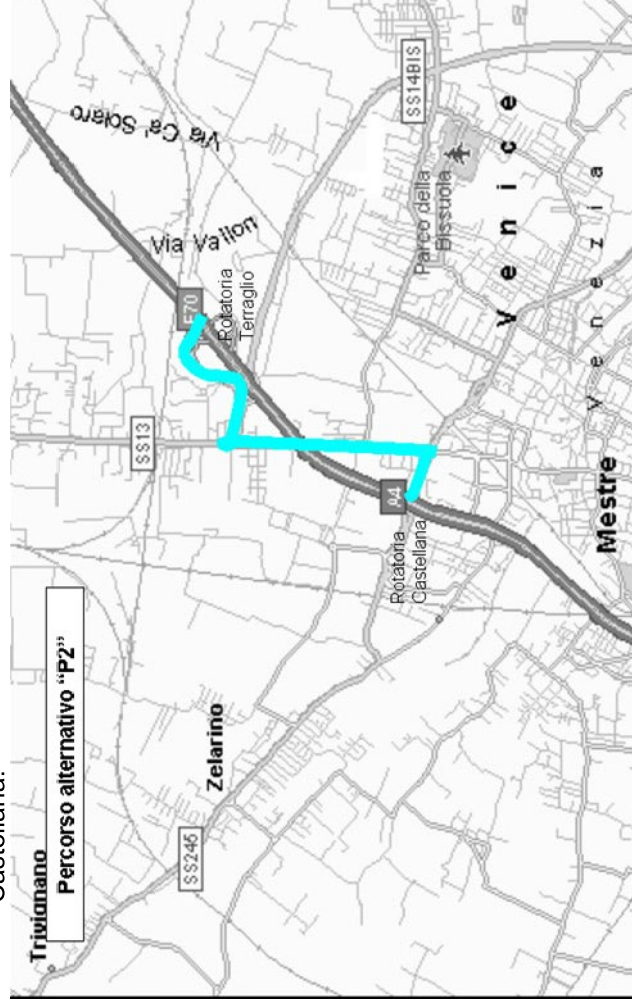


9.2.2 Percorso alternativo P2

E' attivabile nel caso in cui l'evento interessi in maniera grave (due o tre corsie bloccate) una delle zone comprese tra svincoli Castellana e gli svincoli Terraglio.

Date le limitate capacità di deflusso proprie delle sezioni stradali presenti sul percorso, il percorso P2 viene generalmente attivato in combinazione con il percorso P1 allo scopo di agevolare il deflusso dei veicoli presenti nel tratto di tangenziale compreso tra Rot. Terraglio e Rot. Castellana per eventi in dir MI e tra Rot. Marghera e Rot Castellana per eventi in dir TS. Il percorso P2 serve dunque a smaltire i soli veicoli che non sono stati preventivamente dirottati sul percorso P1.

- Evento in carreggiata est: il traffico viene deviato in rotatoria Castellana, incanalato lungo via Terraglio e ricondotto in Tangenziale alla rotatoria Terraglio.
- Evento in carreggiata ovest: il traffico viene deviato in rotatoria Terraglio, incanalato lungo via Terraglio e ricondotto in Tangenziale alla rotatoria Castellana.

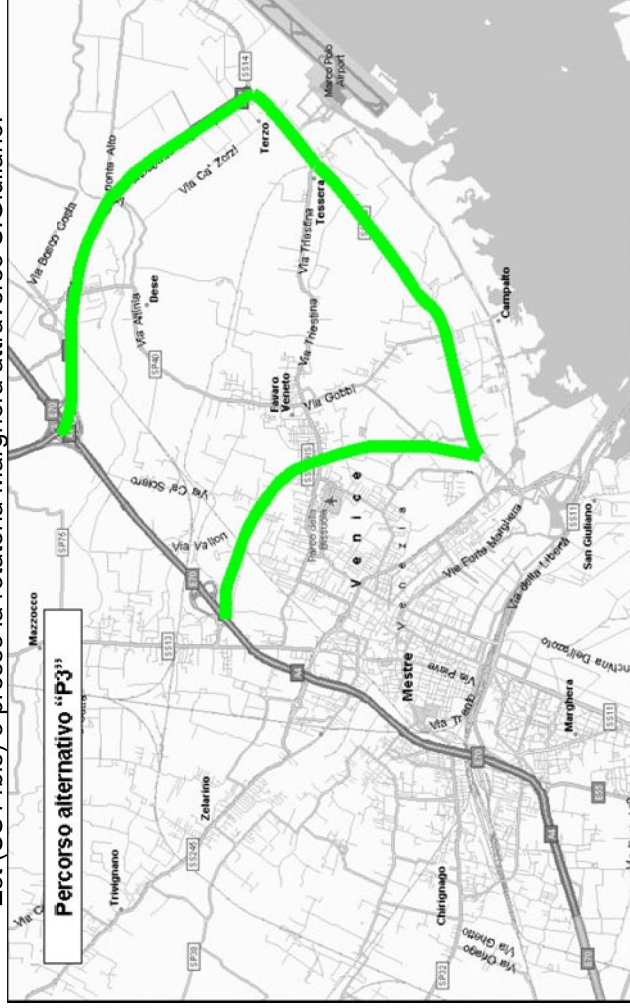




9.2.3 Percorso alternativo P3

E' il caso in cui l'evento interessi in maniera grave (due o più corsie bloccate) una sezione della tratta compresa tra gli svincoli Terraglio e gli svincoli di Raccordo Marco Polo/A27/A4.

- Evento in carreggiata est: il traffico viene deviato in rotatoria Terraglio e incanalato sulla SS14Bis in direzione via Orlanda, Tessera e condotto in Raccordo Marco Polo.
- Evento in carreggiata ovest: per i veicoli provenienti da A27 e diretti verso ovest si consiglierà di uscire a Mogliano, i veicoli provenienti da A4 e da A27 saranno deviati lungo il Raccordo Aeroporto, incanalati su via Orlanda e ricondotti in Tangenziale o presso la rotatoria del Terraglio attraverso la circonvallazione Est (SS14bis) o presso la rotatoria Marghera attraverso S. Giuliano.



Per l'attivazione del percorso occorre tenere presente che in via Orlanda è vigente il divieto di transito per i mezzi pesanti.

9.2.4 By Pass

E' il caso in cui l'emergenza interessi il tratto di tangenziale compreso tra gli svincoli di uscita ed entrata delle rotatorie. Il traffico viene deviato nella rotatoria sottostante e indirizzato verso la rampa di ingresso alla tangenziale. L'intervento è coordinato dalla Polizia Stradale e svolto in collaborazione con POLIZIA MUNICIPALE e Ausiliari della Viabilità.



8 Allegato 1: schede di intervento secondo la localizzazione dell'evento

8.1 Le schede di intervento secondo la localizzazione dell'evento

Per ciascuna tratta elementare della tangenziale ovest di Mestre (per la delimitazione di ciascuna tratta si è fatto riferimento alle cuspidi delle rampe di ingresso/uscita alla TWM) è stata predisposta una scheda che riporta sinteticamente le seguenti indicazioni:

- possibili accessi da sezioni a monte dell'evento
- possibili accessi da sezioni a valle dell'evento
- piazzole di emergenza nelle adiacenze della tratta interessata dall'evento
- accessi presenti lungo la carreggiata nella tratta interessata dall'evento

Una sintesi delle caratteristiche degli accessi alla carreggiata stradale della tangenziale ovest di Mestre che verranno realizzati nell'ambito del progetto T3 è di seguito riportata:

| ACCESSI AL PIANO STRADALE DELLA TANGENZIALE OVEST DI MESTRE PREVISTI NELL'AMBITO DEL PROGETTO T3 | | | |
|--|--------|---|--|
| TIPOLOGIA | NUMERO | DESCRIZIONE | CARATTERISTICHE |
| A | 37 | Accessi alla carreggiata realizzati su muro di sostegno | <p>Accessi alla carreggiata caratterizzati dalla presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apertura di circa 120cm lungo il guard rail della carreggiata • collegamento diretto con il percorso pedonale di sicurezza/passarella di sicurezza • n1 idrante e n1 cassetta UNI 45 |
| B | 22 | Accessi a piazzole di emergenza su rilevato | <p>Gli accessi alle piazzole di emergenza su rilevato sono caratterizzati dalla presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apertura di circa 120cm lungo il guard rail della piazzola di emergenza • area di manovra sul piano campagna raggiungibile dai mezzi di soccorso e collegata con la viabilità ordinaria • struttura metallica per il possibile trasferimento di persone e materiali dal piano stradale all'area di manovra tramite l'ausilio di opportuni elevatori meccanici • scala in acciaio per il collegamento dell'area di manovra con il piano stradale • n1 idrante e n1 cassetta UNI 45 |
| C | 13 | Accessi da piazzola di emergenza su viadotto | <p>Gli accessi alle piazzole di emergenza su rilevato sono caratterizzati dalla presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apertura di circa 120cm lungo il guard rail della piazzola di emergenza • area di manovra sul piano campagna raggiungibile dai mezzi di soccorso e collegata con la viabilità ordinaria • struttura metallica per il possibile trasferimento di persone e materiali dal piano stradale all'area di manovra tramite l'ausilio di opportuni elevatori meccanici • scala in acciaio per il collegamento dell'area di manovra con il piano stradale • n1 idrante e n1 cassetta UNI 45 |
| D | 24 | Accessi alla carreggiata realizzati in rilevato | <p>Accessi alla carreggiata caratterizzati dalla presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apertura di circa 120cm lungo il guard rail della carreggiata • collegamento diretto con il percorso pedonale di sicurezza/passarella di sicurezza • n1 idrante e n1 cassetta UNI 45 |
| E | 12 | Accessi alla carreggiata realizzati su viadotto | <p>Accessi alla carreggiata caratterizzati dalla presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • apertura di circa 120cm lungo il guard rail della carreggiata • collegamento diretto con il percorso pedonale di sicurezza/passarella di sicurezza • n1 idrante e n1 cassetta UNI 45 |

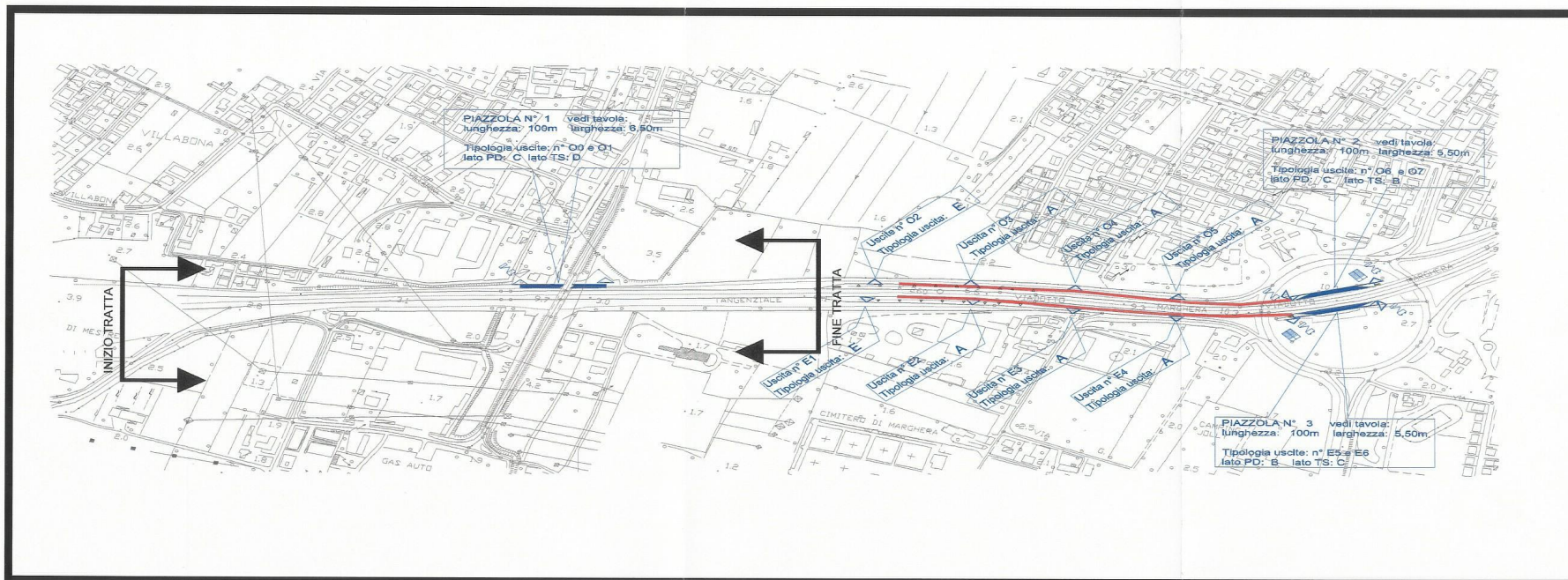


8.2 LOCALIZZAZIONE : 1EST

DA:Barriera Venezia-PadovaA:
DA KM: 259+000

Svincolo uscita Marghera
A KM:260+200

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|---|-------------------------|
| 1 | | Da Dolo - Mirano | |
| 2 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| 3 | | da Via Bottenigo | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | da Rotatoria Marghera | |
| 2 | | da Via delle Querce (Tubital) | |
| 3 | | Da svincolo ingresso in TWM da Marghera | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | | CODICE ACCESSO | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | Via Bottenigo | | A |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | IN A4 DIREZIONE TRIESTE USCITA CONSIGLIATA DOLO | |
| NOTE | | | |



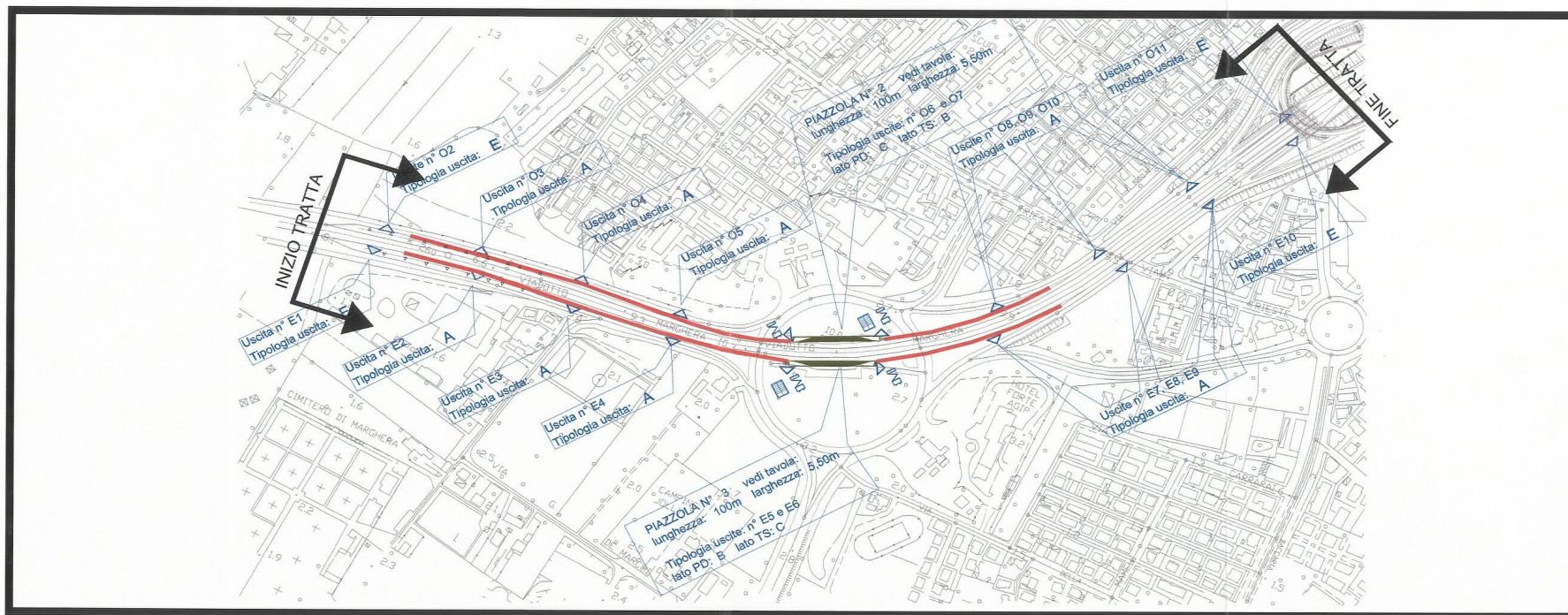


8.3 LOCALIZZAZIONE : 2EST

DA: Svincolo uscita Marghera
DA KM: 260+200

A: Svincolo entrata Marghera
A KM: 260+700

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|--------------------------|--|-------------------------|
| 1 | | da Dolo - Mirano | |
| 2 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| 3 | | da Via Bottenigo | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe di svincolo Marghera | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 3 | E5 | B |
| 2 | 3 | E6 | C |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E1-E2-E3-E4-E7-E8-E9-E10 | | A |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



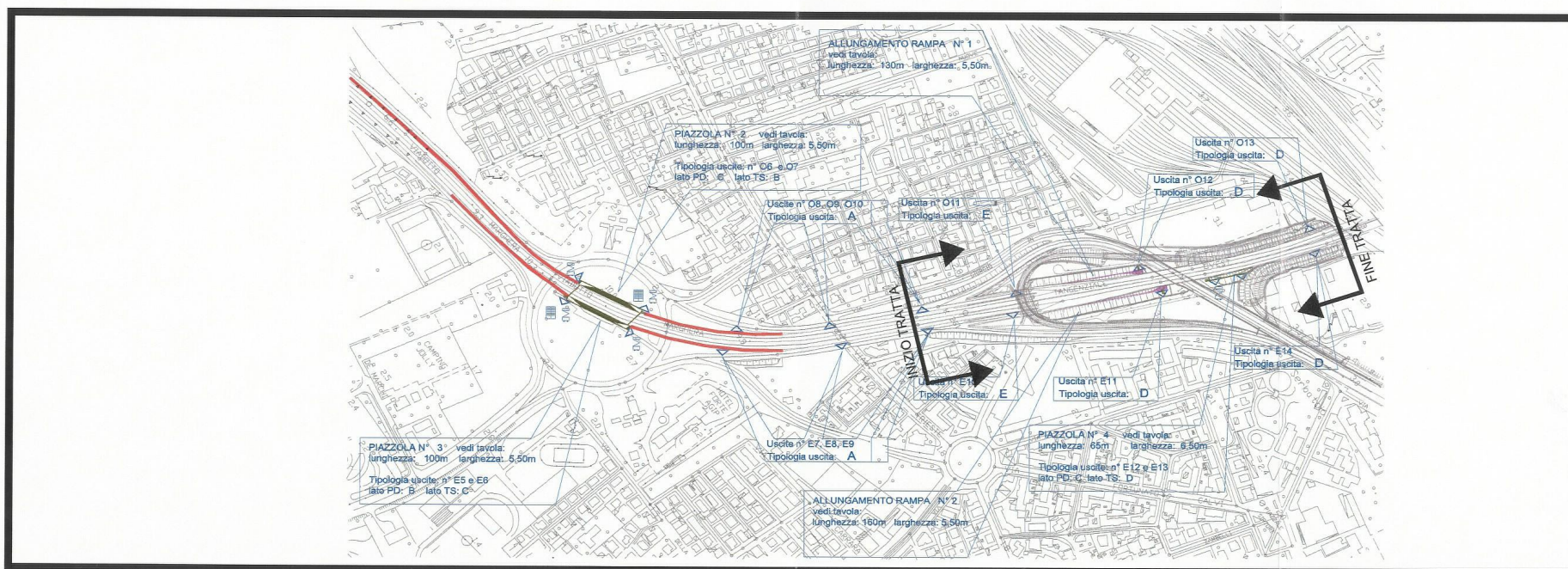


8.4 LOCALIZZAZIONE : 3EST

DA: Svincolo entrata Marghera
DA KM: 260+700

A: Svincolo entrata da Carbonifera
A KM: 261+500

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| 2 | | da Rotatoria di Marghera | |
| 3 | | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Svincolo entrata da Carbonifera | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | Piazzola N°4 | E12 | C |
| 2 | | E13 | D |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E11 | | D |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



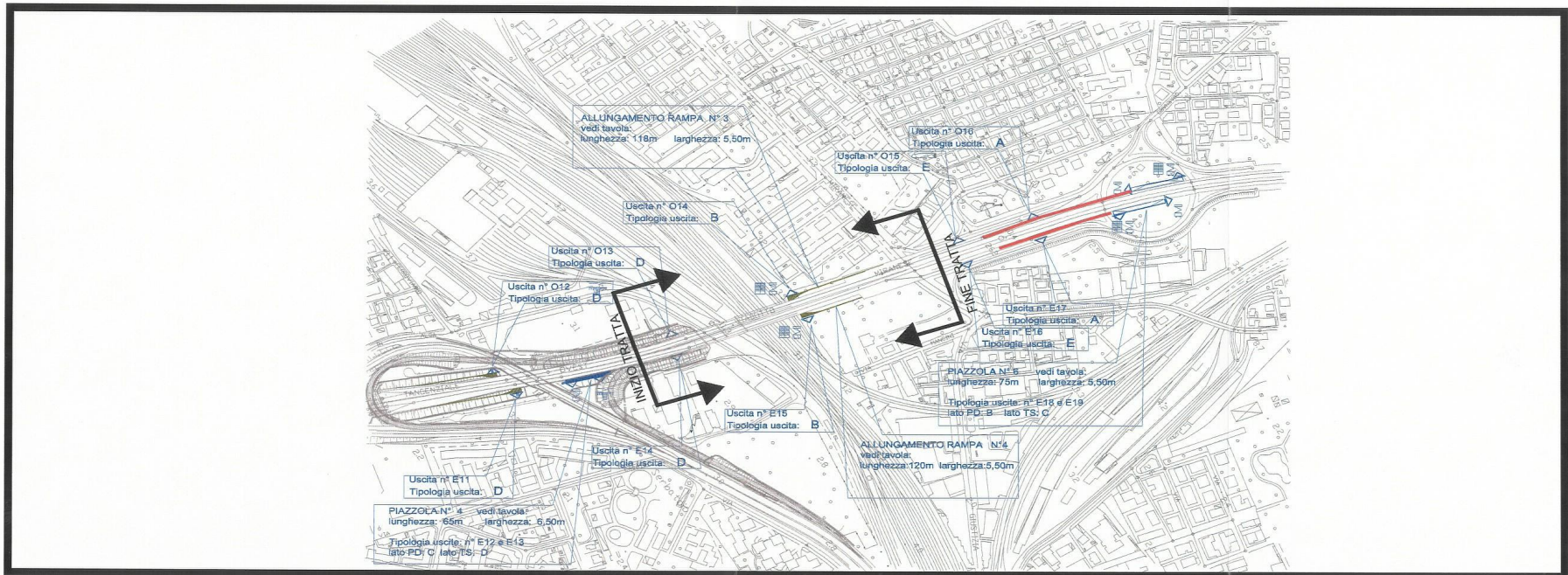


8.5 LOCALIZZAZIONE : 4EST

DA: Svincolo entrata da Carbonifera
DA KM: 261+500

A: Svincolo uscita Miranese
A KM: 261+850

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | da svincolo entrata da Carbonifera | |
| 2 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| 3 | | da Rotatoria di Marghera | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Miranese | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | | CODICE ACCESSO | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E14 | | D |
| 2 | E15 | | B |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



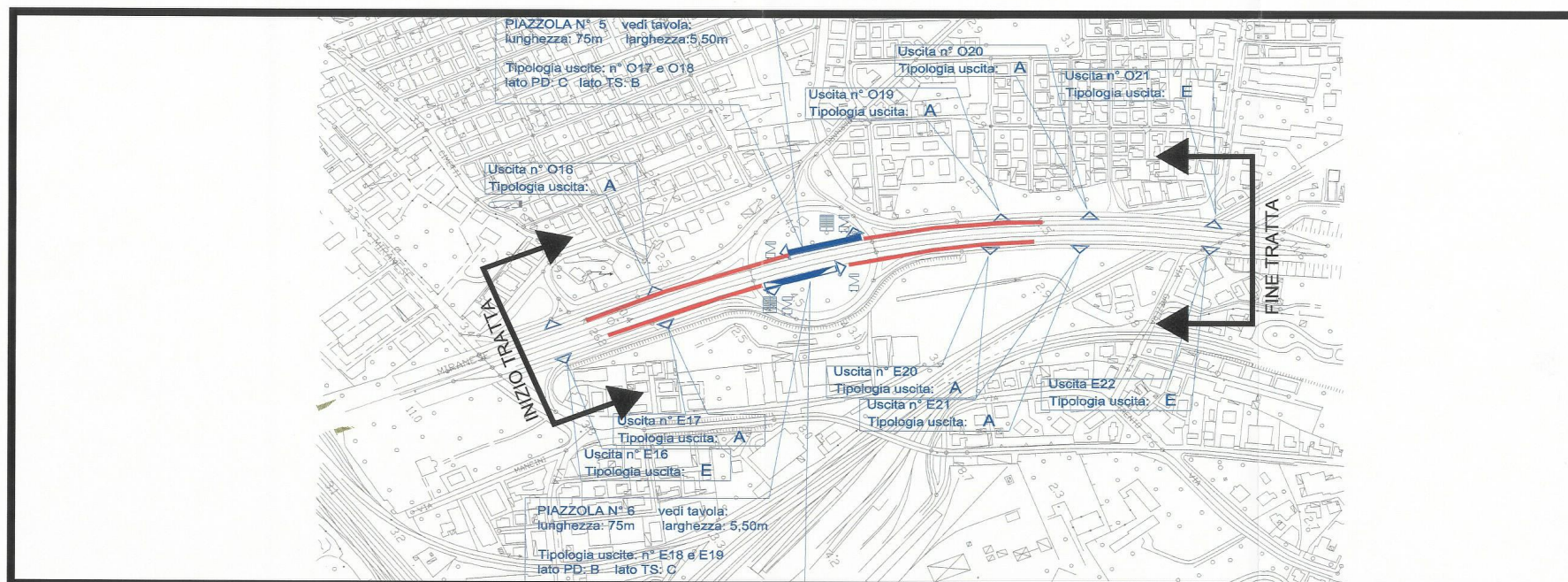


8.6 LOCALIZZAZIONE : 5EST

DA: Svincolo uscita MiraneseA:
DA KM: 261+850

Svincolo entrata Miranese
A KM: 262+650

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | da Rotatoria di Marghera | | |
| 2 | da svincolo di entrata da Carbonifera | | |
| 3 | da Barriera Venezia - Mestre | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Rampe svincolo Miranese | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 6 | E18 | B |
| 2 | 6 | E19 | C |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E17-E20 -E21 | | A |
| 2 | E16-E22 | | E |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



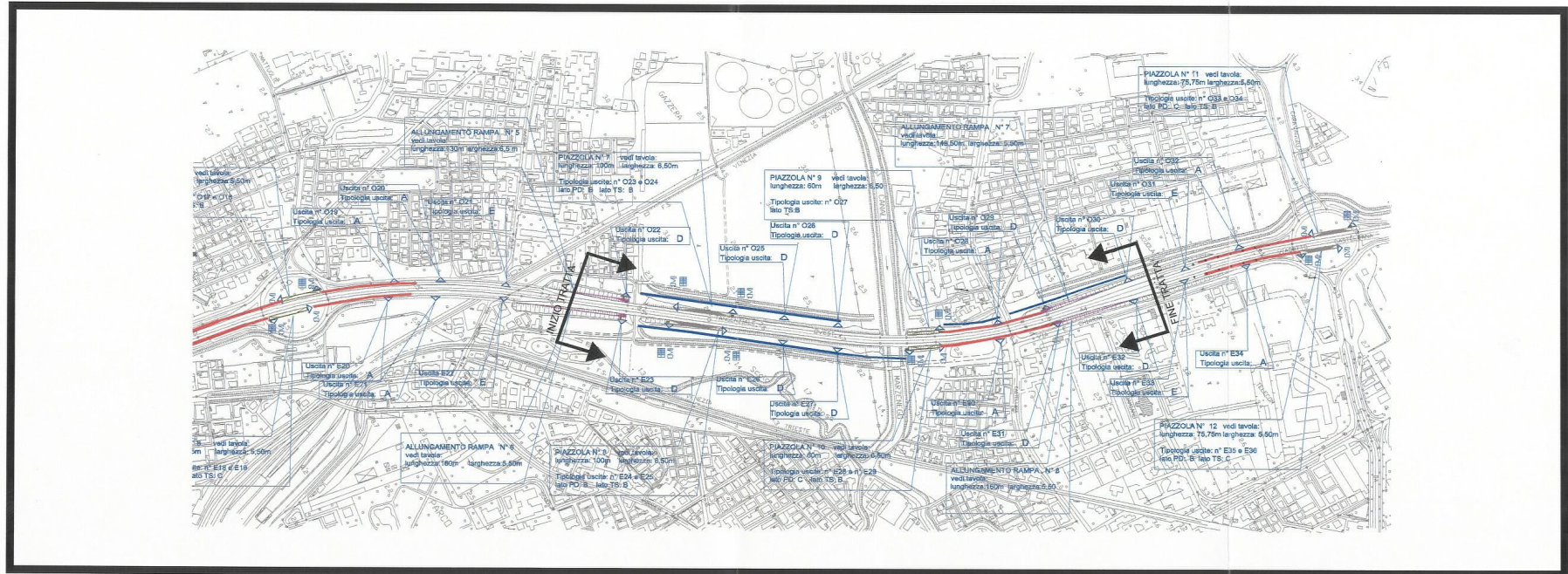


8.7 LOCALIZZAZIONE : 6EST

DA: Svincolo entrata Milanese
DA KM: 262+650

A: Svincolo uscita Castellana
A KM: 263+900

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Milanese | |
| 2 | | da svincolo di entrata da Carbonifera | |
| 3 | | da svincolo di Marghera | |
| 4 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe di svincolo Castellana | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 8 | E24-E25 | B |
| 2 | 10 | E28 | C |
| 3 | 10 | E29 | B |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E23-E26-E27-E31-E32 | | D |
| 2 | E30- | | A |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



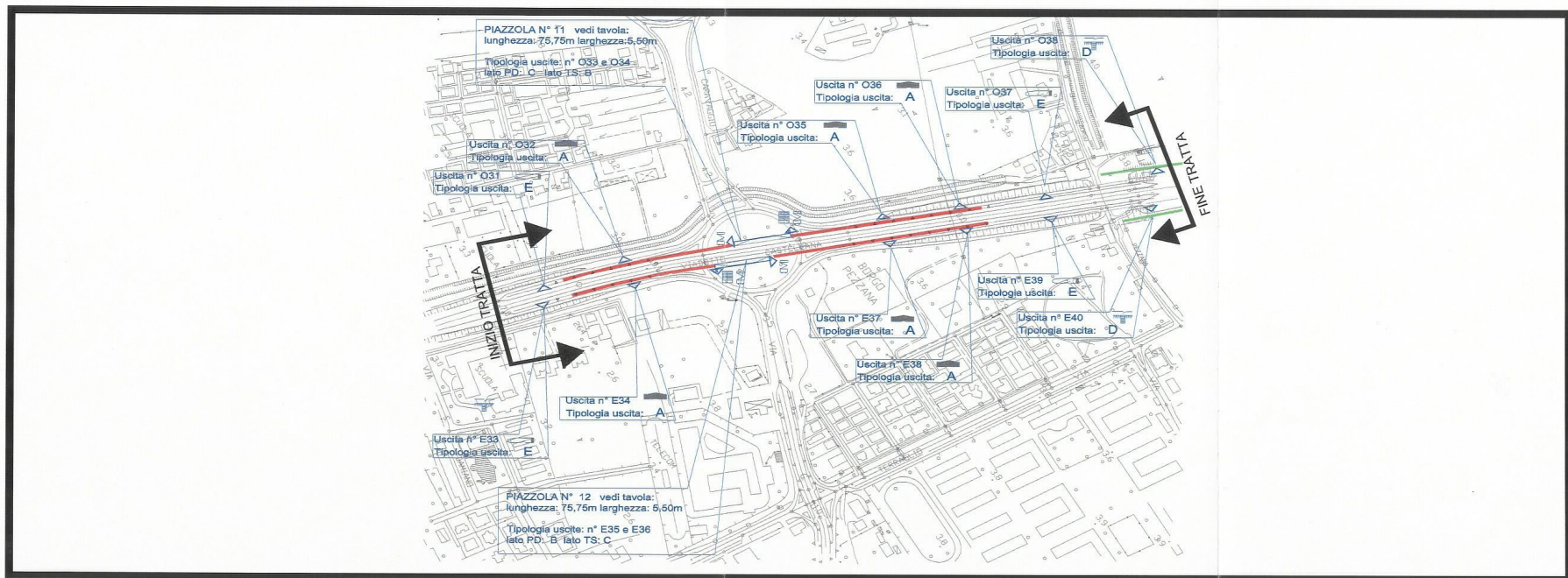


8.8 LOCALIZZAZIONE : 7EST

DA: Svincolo uscita Castellana
DA KM: 263+900

A: Svincolo entrata Castellana
A KM: 264+760

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Miranese | |
| 2 | | da svincolo di entrata da Carbonifera | |
| 3 | | da svincolo di Marghera | |
| 4 | | da Barriera Venezia - Mestre | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Svincolo entrata Castellana | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 12 | E37 | A |
| 2 | | E38 | A |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E33-E39 | | E |
| 2 | E34-E37-E38 | | A |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1-P2 | |
| NOTE | | | |



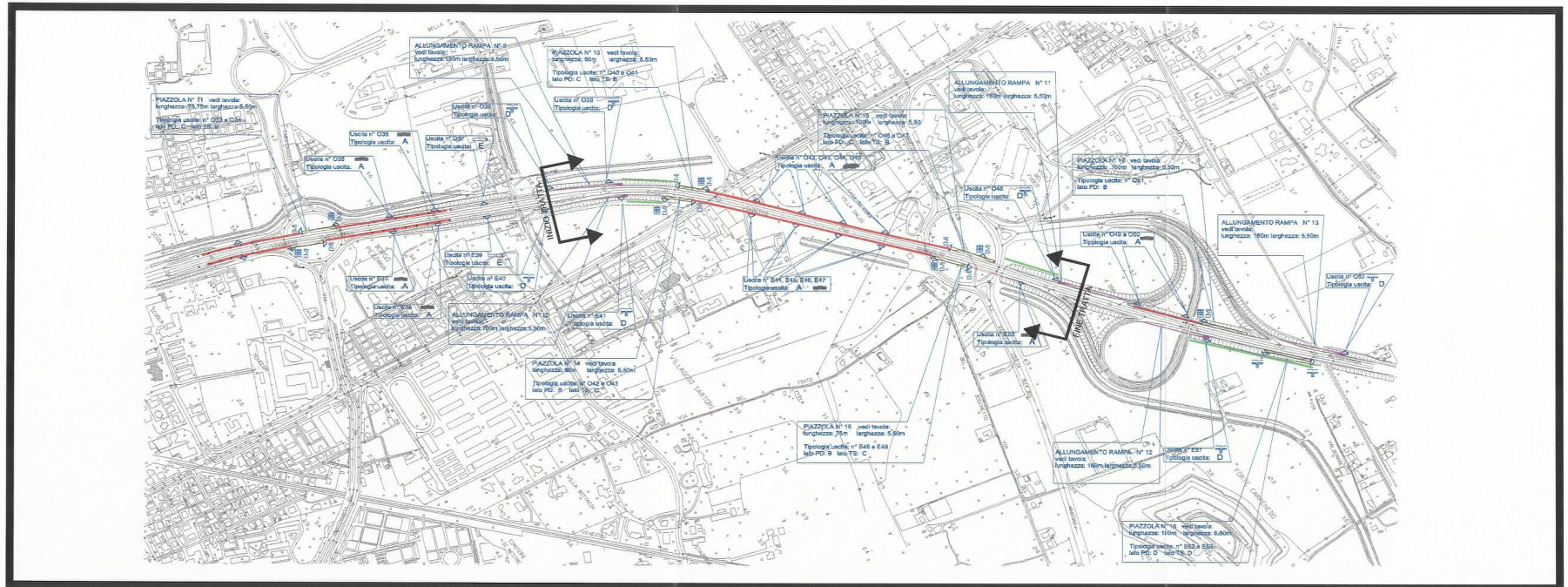


8.9 LOCALIZZAZIONE : 8EST

DA: Svincolo entrata Castellana
DA KM: 264+760

A: Svincolo uscita Terraglio
A KM: 265+850

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Castellana | |
| 2 | | Da svincolo entrata Miranese | |
| 3 | | da svincolo Carbonifera | |
| 4 | | da svincolo Marghera | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Terraglio | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 14 | E42 | B |
| 2 | 14 | E43 | C |
| 3 | 16 | E48 | B |
| 4 | 16 | E49 | C |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E40-E41 | | D |
| 2 | E44-E45-E46-E47-E50 | | A |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1,P2 | |
| NOTE | | | |



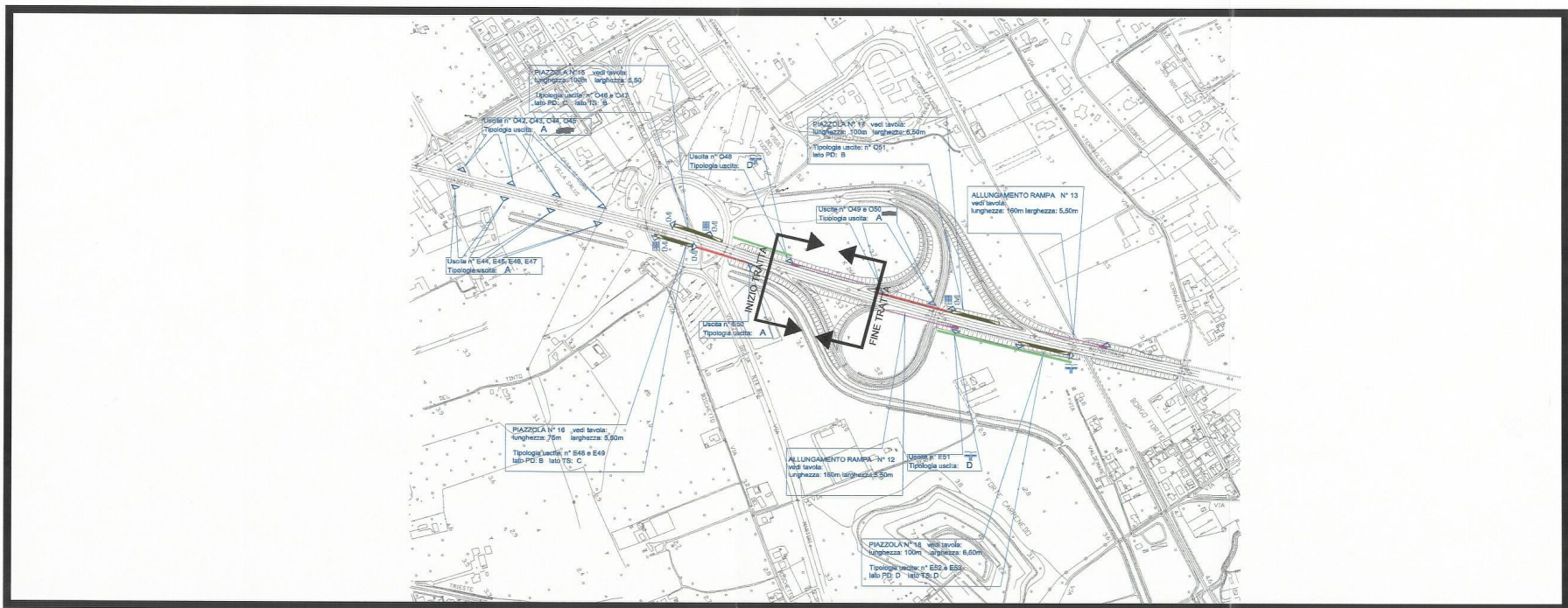


8.10 LOCALIZZAZIONE : 9EST

DA: Svincolo uscita Terraglio
DA KM: 265+850

A: Svincolo entrata Terraglio
A KM: 266+150

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | da svincolo entrata Castellana | | |
| 2 | da svincolo entrata Miranese | | |
| 3 | da svincolo Carbonifera | | |
| 4 | da svincolo Marghera | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | da Area di servizio Bazzera | | |
| 2 | Ingresso Terraglio | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1,P2,P3 | |
| NOTE | | | |



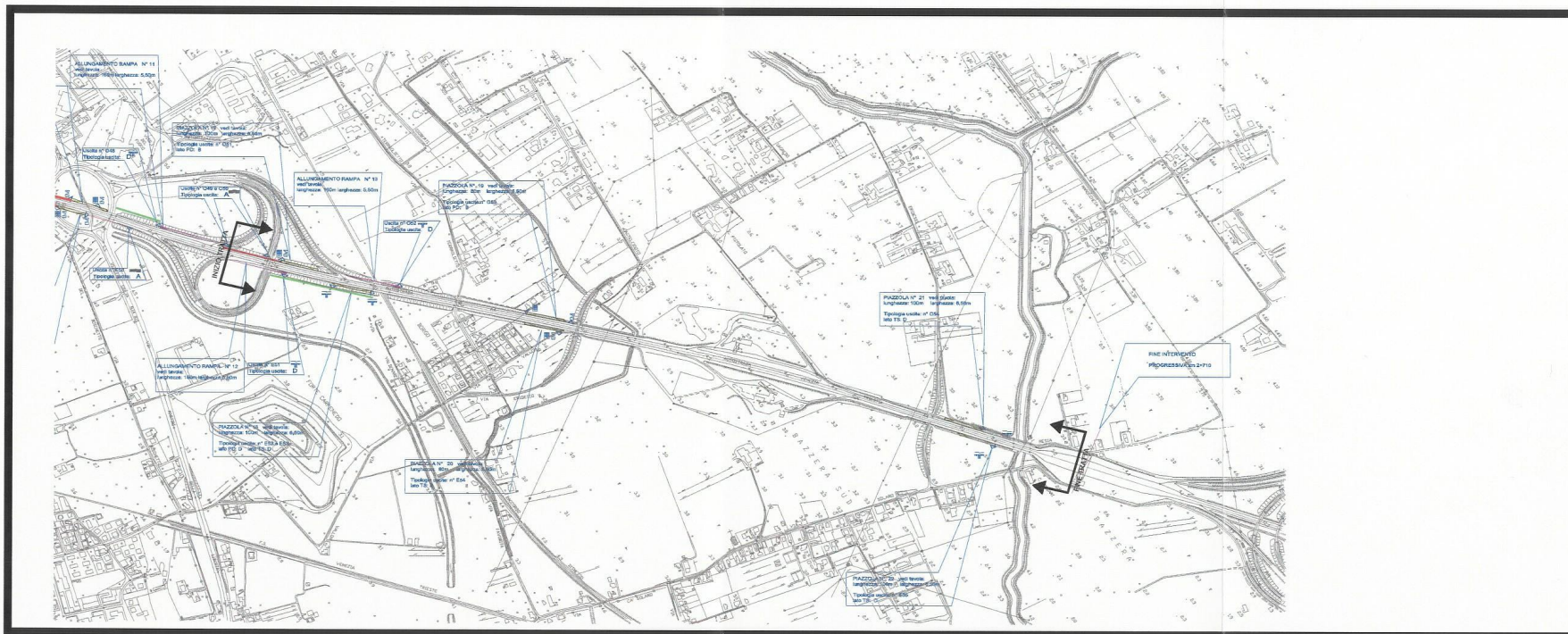


8.11 LOCALIZZAZIONE : 10EST

DA: Svincolo entrata Terraglio
DA KM: 266+150

A: Svincolo A4/A27/ Raccordo Aeroporto
A KM: 268+500

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | da svincolo entrata Terraglio | |
| 2 | | da svincolo entrata Castellana | |
| 3 | | da svincolo entrata Miranese | |
| 4 | | da svincolo entrata Carbonifera | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | da Area di servizio Bazzera Est | |
| 2 | | da ex Casello Mestre Est | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 18 | E52-E53 | D |
| 2 | 20 | E54 | B |
| 3 | 22 | E55 | D |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | E51 | | D |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P3 | |
| NOTE | | | |



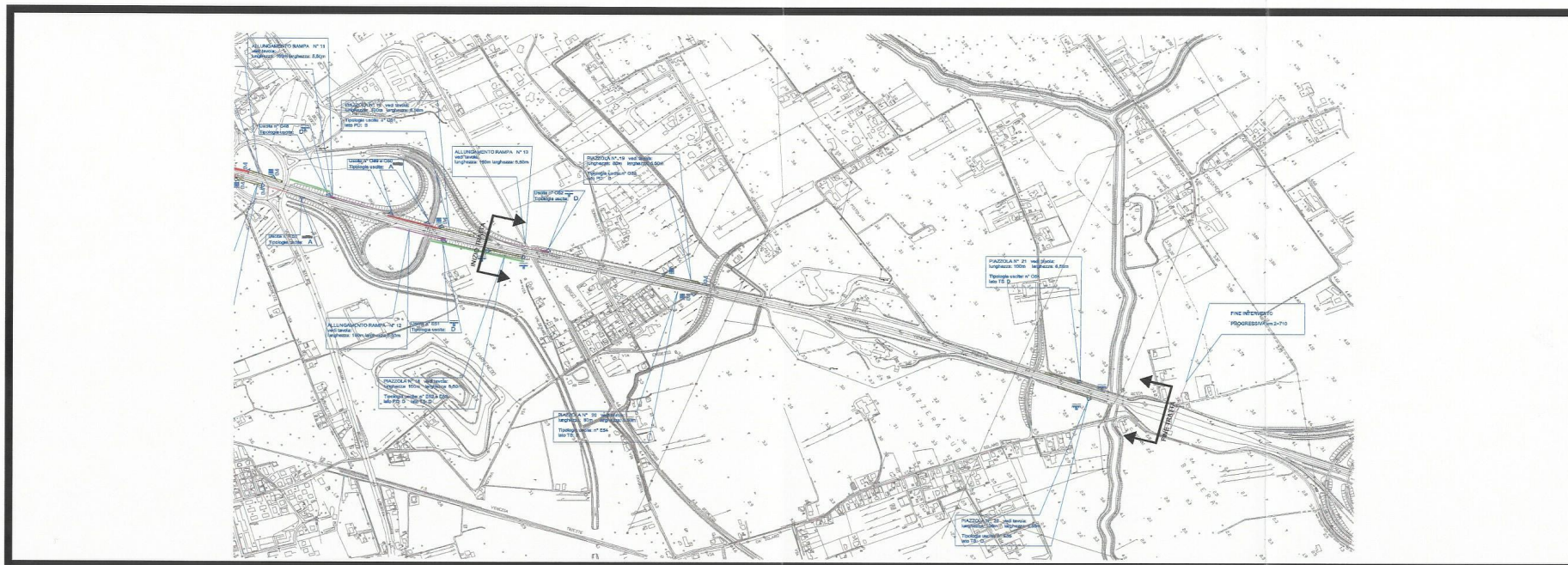


8.12 LOCALIZZAZIONE : IOVEST

DA: Svincolo A4/A27/ Raccordo Aeroporto
DA KM: 268+550

A: Svincolo uscita Terraglio
A KM: 266+500

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------|---|--------------------------------|
| ACCESSI DA MONTE: | | | |
| 1 | Da Raccordo marco polo | | |
| 2 | Da svincolo entrata Marcon | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Rampe svincolo Terraglio | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 21 | E54 | D |
| 2 | 19 | E53 | B |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O52 | | D |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P3 | |
| NOTE | | | |



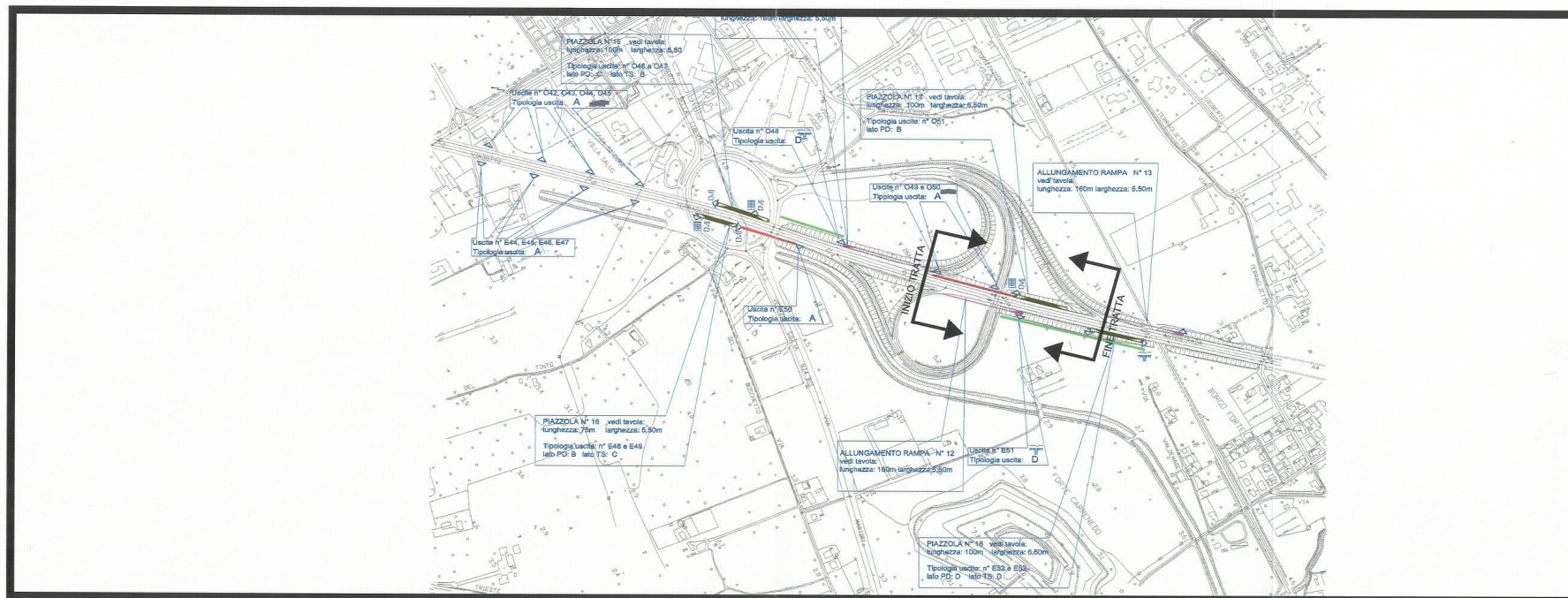


8.13 LOCALIZZAZIONE : 20VEST

DA: Svincolo uscita Terraglio
DA KM: 265+500

A: Svincolo entrata Terraglio
A KM: 266+10 0

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da Raccordo Marco Polo | |
| 2 | | Da Area di Servizio Bazzerà Ovest | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Terraglio | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 17 | O51 | B |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O50-O49 | | A |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1,P2,P3 | |
| NOTE | | | |



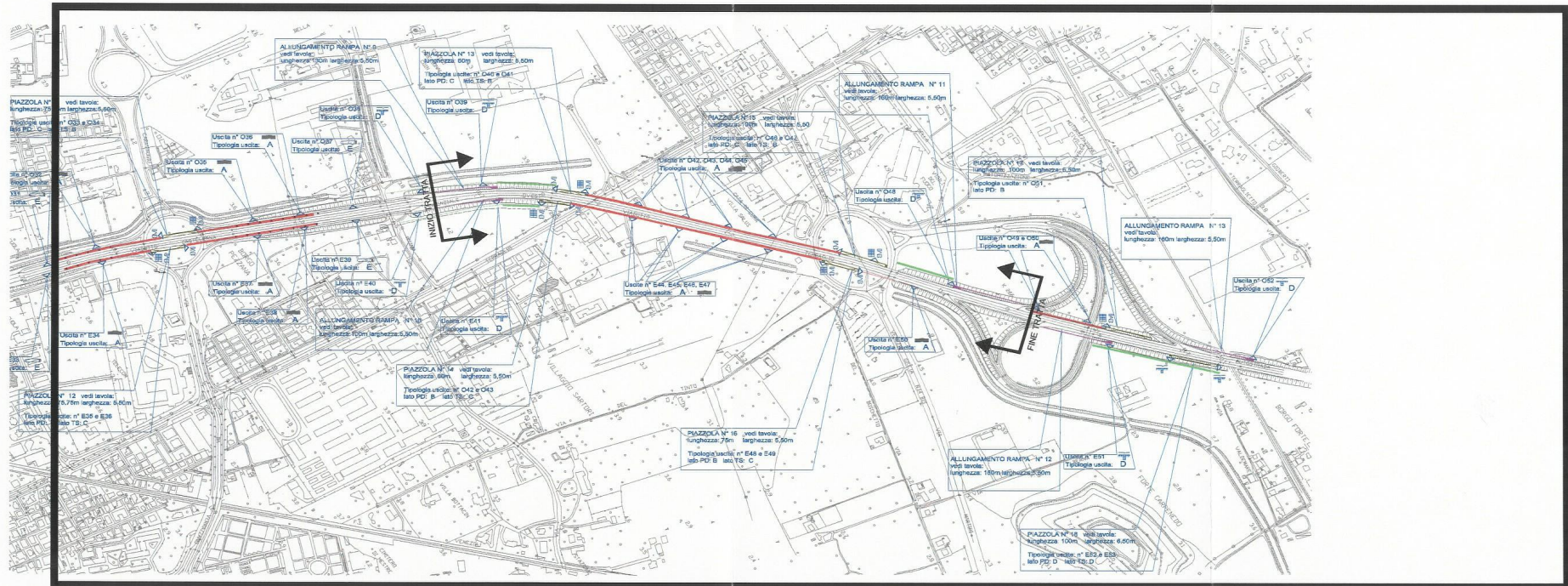


8.14 LOCALIZZAZIONE : SOVEST

DA: Svincolo entrata Terraglio
DA KM: 266+100

A: Svincolo uscita Castellana
A KM: 264+700

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Terraglio | |
| 2 | | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | |
| 3 | | Da Raccordo Marco Polo | |
| 4 | | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Castellana | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 15 | O47 | B |
| 2 | | O46 | C |
| 3 | 13 | O41 | B |
| 4 | | O40 | C |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O45-O44-O43-O42 | | A |
| 2 | O48-O39-O38 | | D |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P2,P1 | |
| NOTE | | | |



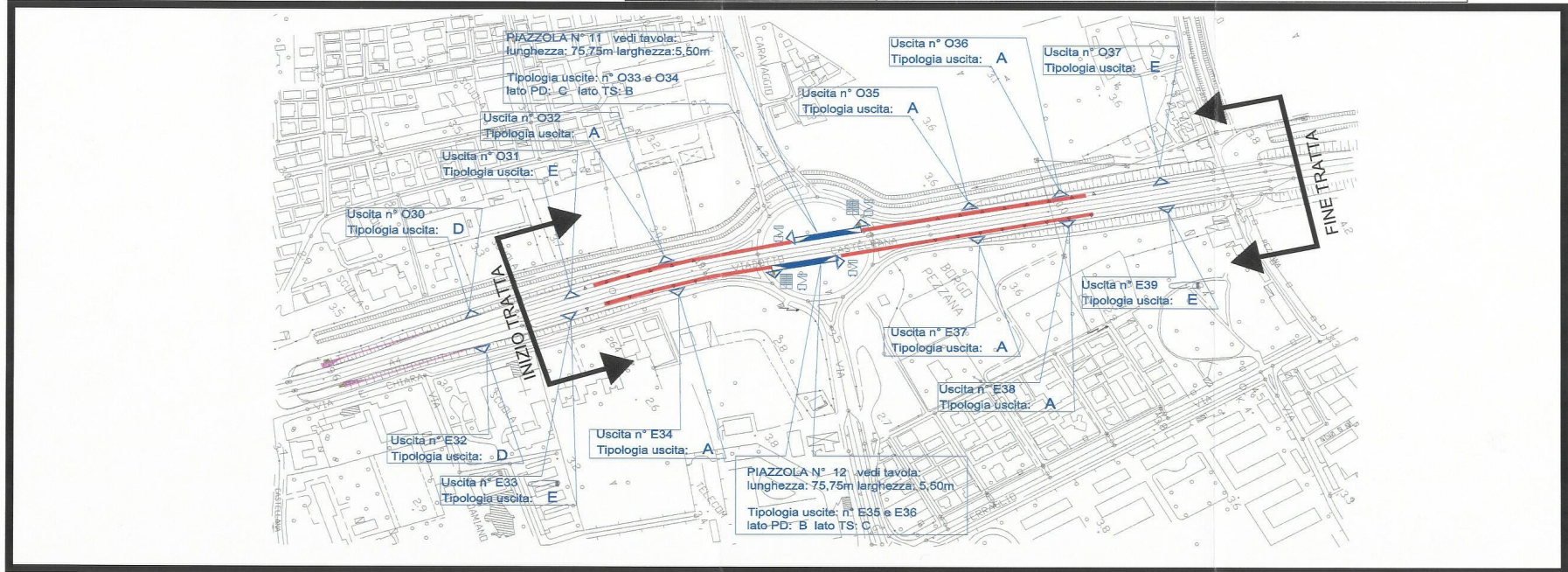


8.15 LOCALIZZAZIONE : 40VEST

DA: Svincolo uscita Castellana
DA KM: 264+700

A: Svincolo entrata Castellana
A KM: 263+900

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Terraglio | |
| 2 | | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | |
| 3 | | Da Raccordo Marco Polo | |
| 4 | | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Castellana | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 11 | O33 | C |
| 2 | | O34 | B |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | TIPOLOGIA ACCESSO | |
| 1 | O36-O35-O32 | A | |
| 2 | O37-O31 | E | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1,P2 | |
| NOTE | | | |



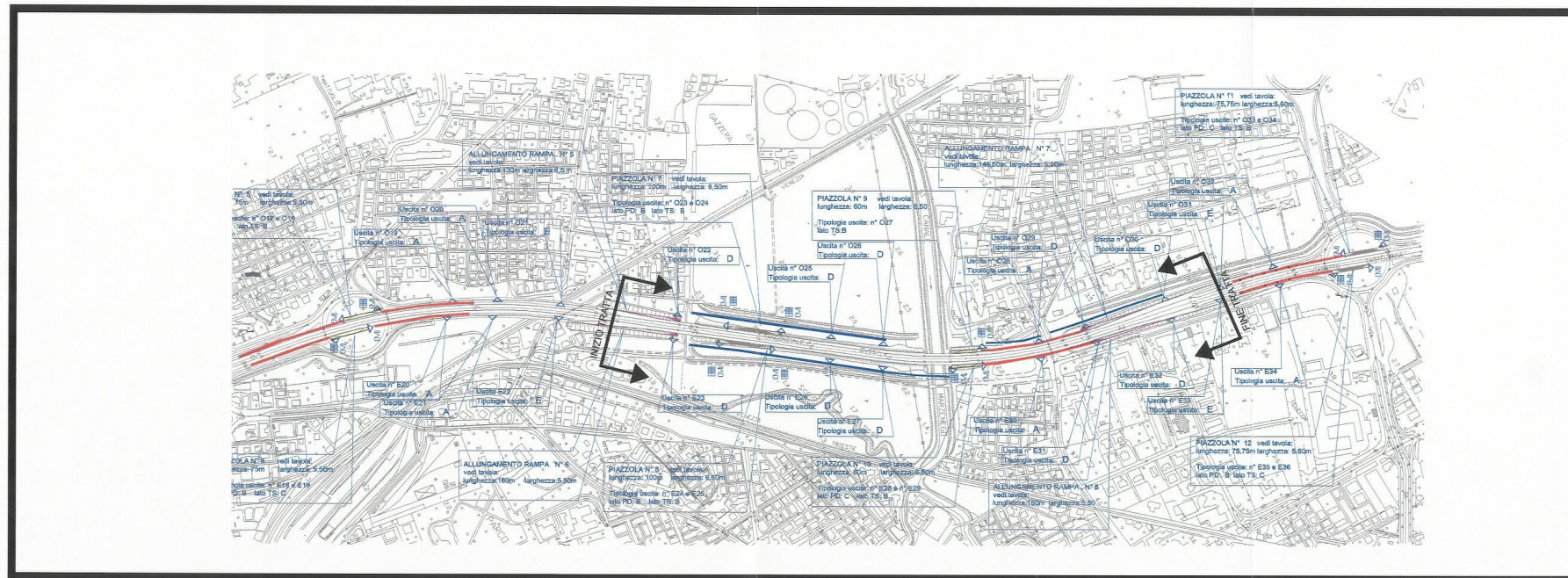


8.16 LOCALIZZAZIONE : SOVEST

DA: Svincolo entrata Castellana
DA KM: 263+900

A: Svincolo uscita Miranese
A KM: 262+650

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|---------------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Castellana | |
| 2 | | Da svincolo entrata Terraglio | |
| 3 | | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | |
| 4 | | Da Raccordo Marco Polo | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampe svincolo Miranese | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 9 | O27 | B |
| 2 | 7 | O24-O23 | B |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O30-O29-O26-O25-O22 | | D |
| 2 | O28-O20 | | A |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



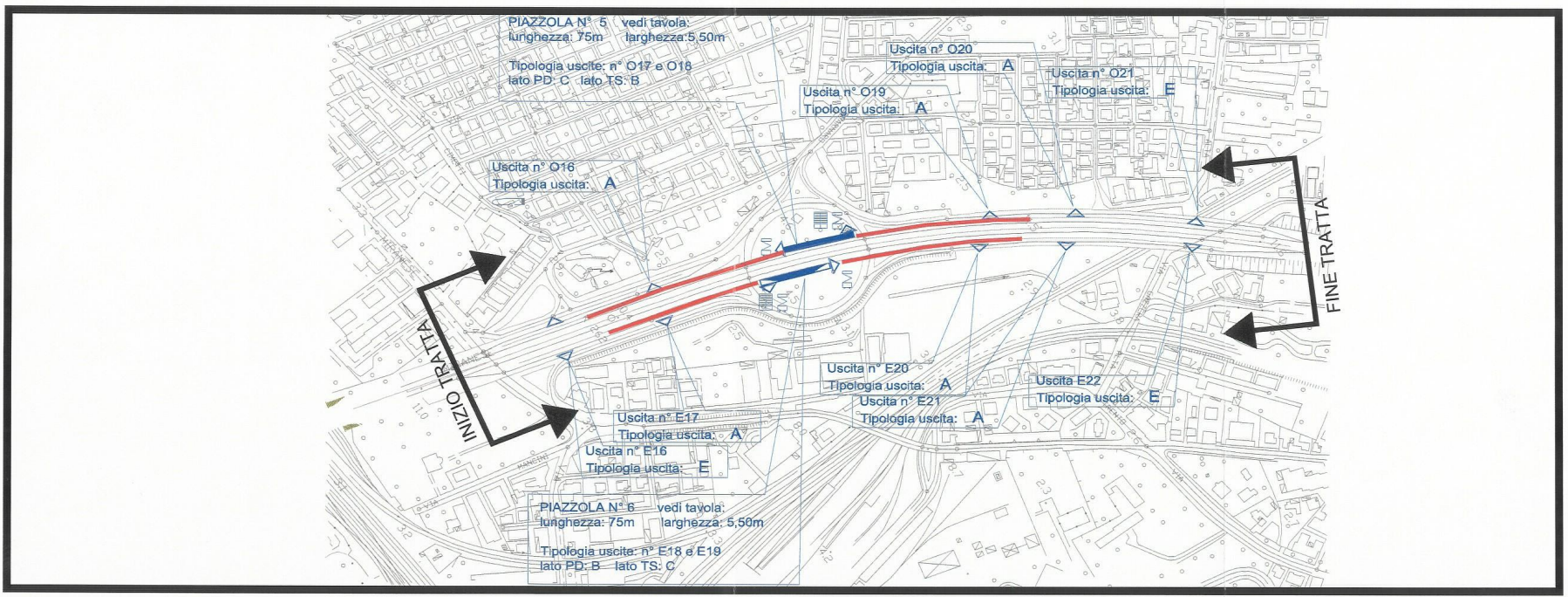


8.17 LOCALIZZAZIONE : 6OVEST

DA: Svincolo uscita Milanese
DA KM: 262+650

A: Svincolo entrata Miranese
A KM: 261+850

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | Da svincolo entrata Castellana | | |
| 2 | Da svincolo entrata Terraglio | | |
| 3 | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | | |
| 4 | Da Raccordo Marco Polo | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Rampe svincolo Miranese | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 5 | O18 | B |
| 2 | | O17 | C |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O19-O16- O20 | | A |
| 2 | O21 | | E |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



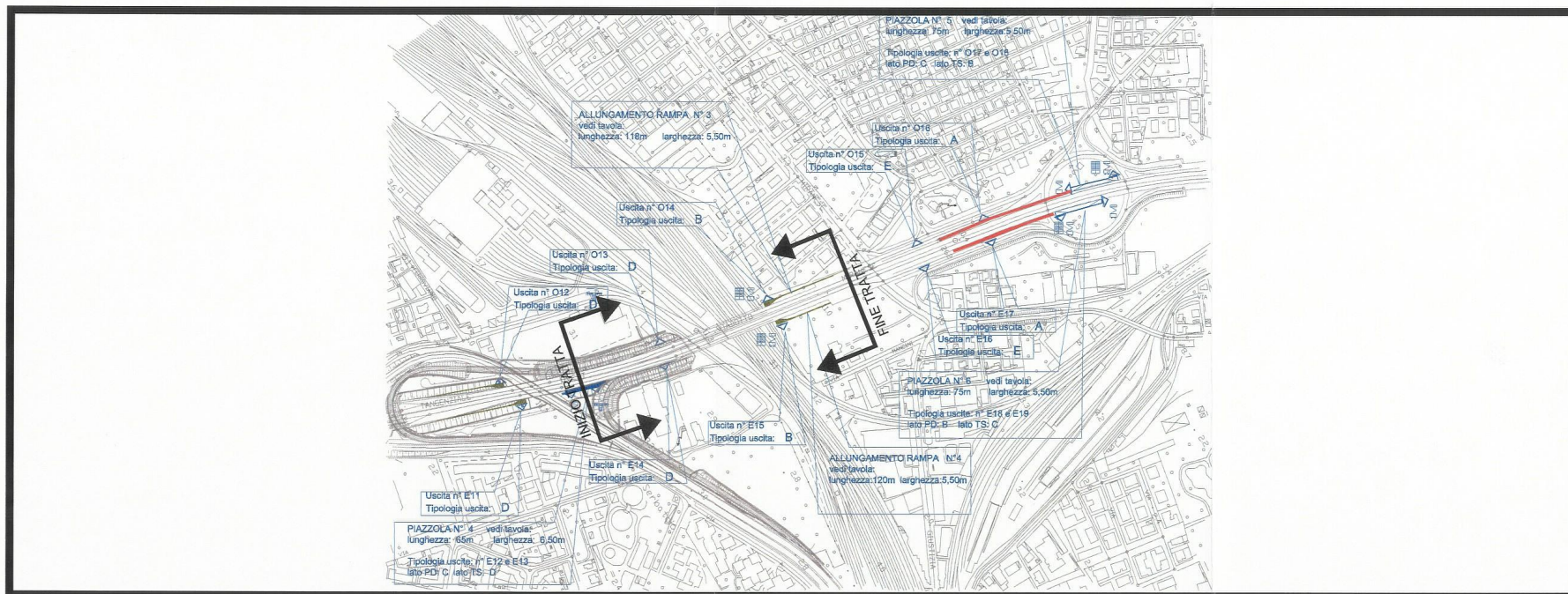


8.18 LOCALIZZAZIONE : TOVEST

DA: Svincolo entrata Milanese
DA KM: 261+850

A: Svincolo uscita Carbonifera
A KM: 261+400

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | Da svincolo entrata Milanese | | |
| 2 | Da svincolo entrata Castellana | | |
| 3 | Da svincolo entrata Terraglio | | |
| 4 | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Rampe svincolo Carbonifera | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O14 | | B |
| 2 | O13 | | D |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



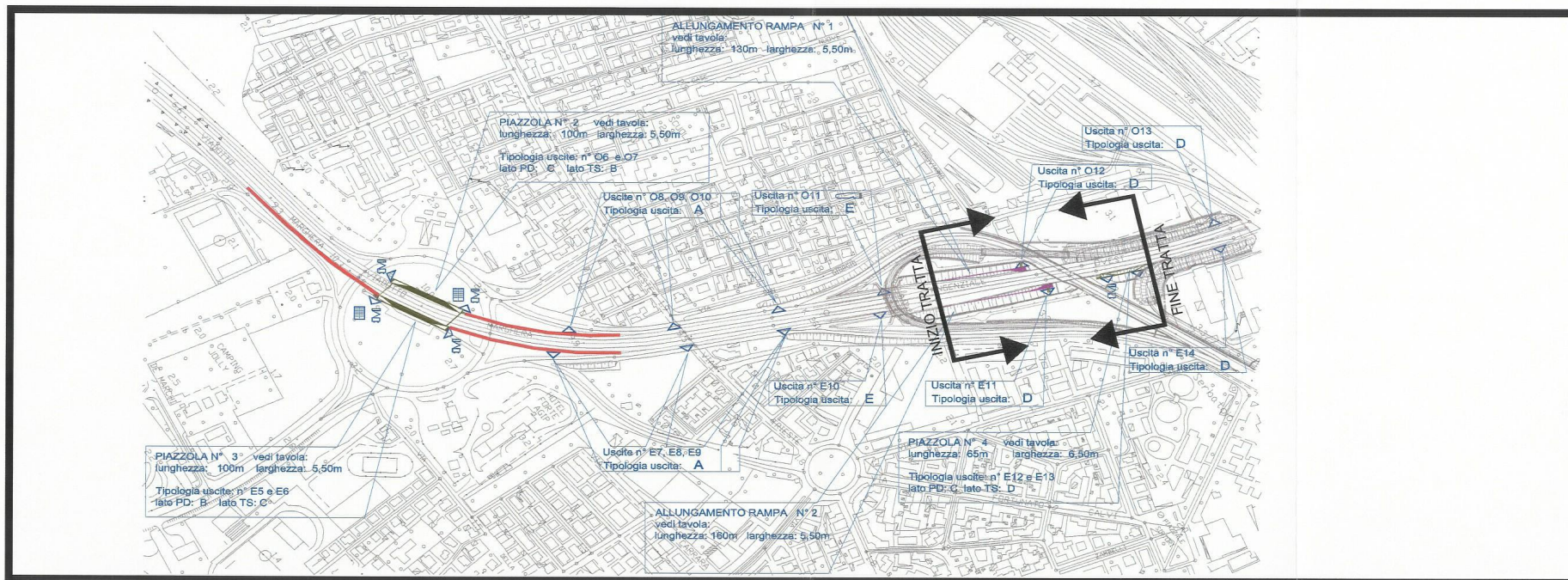


8.19 LOCALIZZAZIONE : 80VEST

DA: Svincolo uscita Carbonifera
DA KM: 261+400

A: Svincolo uscita Marghera
A KM: 261+100

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | Da svincolo entrata Miranese | | |
| 2 | Da svincolo entrata Castellana | | |
| 3 | Da svincolo entrata Terraglio | | |
| | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Rampe svincolo Marghera | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | TIPOLOGIA ACCESSO | |
| 1 | O12 | D | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



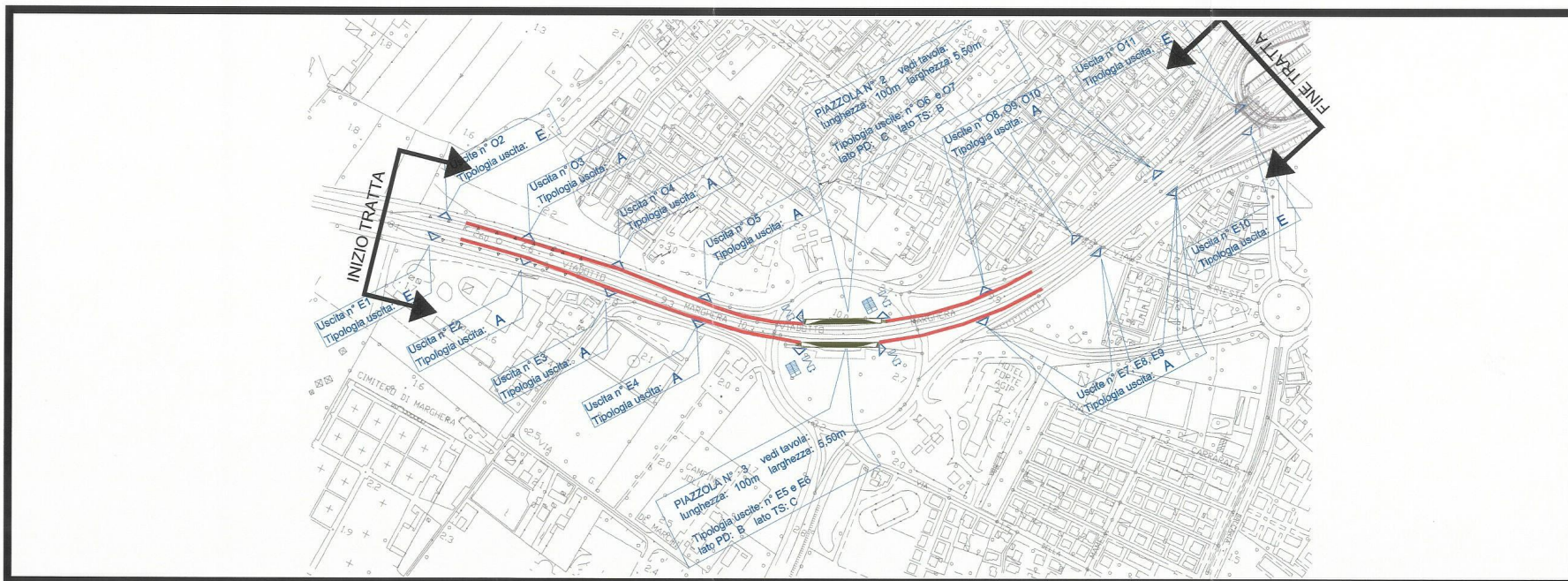


8.20 LOCALIZZAZIONE : 90VEST

DA: Svincolo uscita Marghera
DA KM: 261+100

A: Svincolo entrata Marghera
A KM: 259+900

| ACCESSI DA MONTE: | | | |
|------------------------------|--------------------|--|-------------------------|
| 1 | | Da svincolo entrata Miranese | |
| 2 | | Da svincolo entrata Castellana | |
| 3 | | Da svincolo entrata Terraglio | |
| | | Da Area di Servizio Bazzera Ovest | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | | Rampa svincolo Marghera | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| 1 | 2 | O6 | C |
| 2 | | O7 | B |
| 3 | | | |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | | TIPOLOGIA ACCESSO |
| 1 | O3-O4-O5-O8-O9-O10 | | A |
| 2 | O2-O11 | | E |
| 3 | | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | SI | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | P1 | |
| NOTE | | | |



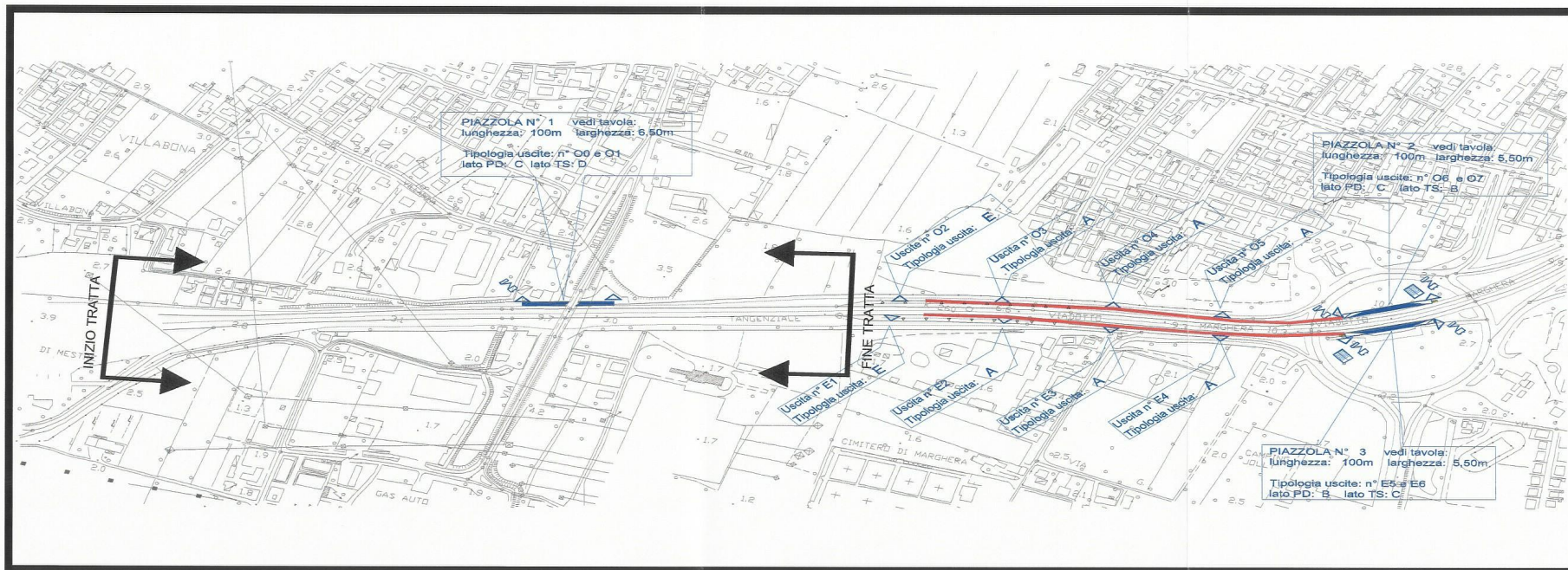


8.21 LOCALIZZAZIONE : 10OVEST

DA: Svincolo entrata Marghera
DA KM: 259+900

A: Barriera Venezia-Mestre
A KM: 258+900

| | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|---|-------------------------|
| ACCESSI DA MONTE: | | | |
| 1 | Da svincolo entrata Marghera | | |
| 2 | Da svincolo entrata Miranese | | |
| 3 | Da svincolo entrata Castellana | | |
| 4 | Da svincolo entrata Terraglio | | |
| ACCESSI DA VALLE | | | |
| 1 | Da Barriera Venezia - Mestre | | |
| 2 | Da varco sul piazzale di stazione | | |
| PIAZZOLE DI EMERGENZA | | | |
| | CODICE PIAZZOLA | CODICI DEGLI ACCESSI PRESENTI NELLA PIAZZOLA | TIPOLOGIA DEGLI ACCESSI |
| | 1 | O0 O1 | C D |
| ACCESSI LUNGO LA CARREGGIATA | | | |
| | CODICE ACCESSO | TIPOLOGIA ACCESSO | |
| | 1 | | |
| | 2 | | |
| | 3 | | |
| POSSIBILITA' BY PASS | | NO | |
| PERCORSI ALTERNATIVI | | DIREZIONE MILANO CONSIGLIATA STATALE 11 -DOLO | |
| NOTE | | | |





11 Allegato 2. Il progetto T3.

L'utilizzazione della corsia di emergenza della tangenziale ovest di Mestre come terza corsia di marcia è la conseguenza di un articolato processo decisionale che vede diversi soggetti coinvolti nell'affrontare e risolvere il grave problema dell'attraversamento dell'area Mestrina, attualmente costituente la principale strozzatura nel sistema di mobilità dell'area del Nord-Est italiano.

11.1 Gli interventi di progetto

Il progetto T3 comprende:

A - la realizzazione di un sistema telematico per:

- rilevamento dei dati di traffico
- elaborazione dei dati
- informazione all'utenza
- coordinamento degli enti
- gestione flotte

B - la realizzazione di interventi strutturali relativi a:

- adattamento delle carreggiate
- risanamento strutture e rilevati
- adeguamento corsie accelerazione e decelerazione
- realizzazione piazzole di emergenza
- realizzazione percorso pedonale
- adeguamento dei percorsi alle zone sicure
- adeguamento guard-rail
- posa barriere fonoassorbenti
- realizzazione impianto antincendio

C – l'integrazione di diversi interventi di:

- miglioramento della fluidità del traffico
- risanamento delle strutture
- protezione dal rumore
- protezione laterale

11.2 Sistema telematico “Guida al Traffico”

“Guida al Traffico” è il nome assegnato al sistema telematico di gestione e controllo traffico sviluppato nell'ambito del progetto T3. Guida al Traffico si realizza sia con l'estensione e il potenziamento di funzionalità già esistenti che con l'implementazione di nuove applicazioni.

11.2.1 Interventi di potenziamento/estensione dei sistemi esistenti

L'intervento prevede l'ampliamento e integrazione del sistema MARCO (Motorway Access Regulation and Control), attualmente in esercizio lungo la tangenziale, con l'introduzione di nuovi dispositivi e nuove funzionalità.

In particolare si eseguiranno i seguenti interventi di adeguamento:

- estensione dell'anello in fibra ottica a coprire l'intera estesa autostradale (da Padova-Est all'aeroporto Marco Polo) e le principali arterie in area comunale.



- potenziamento del sistema centrale di elaborazione con la predisposizione di opportune ridondanze per garantirne la disponibilità per il 99.5% del tempo (48 ore di disservizio all'anno);
 - potenziamento ed estensione del sottosistema di videosorveglianza sia in periferia (numero telecamere installate) che al centro (numero di monitor);
 - implementazione di un sistema di AID (Automatic Incident Detection) in grado di rilevare con ritardi dell'ordine dei secondi l'occorrenza di incidenti lungo tutta l'estesa della tangenziale indipendentemente dalle condizioni di traffico e meteorologiche;
 - implementazione di sensori per il monitoraggio dell'occupazione delle piazzole di emergenza lungo la tangenziale;
 - ampliamento del sistema SOS: con ulteriori 14 nuove unità sul tratto di competenza Autostrada Venezia Padova (basato su tecnologia GSM) e con 6 nuove unità sul tratto di competenza Autovie Venete;
 - installazione di pannelli a messaggio variabile (PMV) in tangenziale per il controllo della velocità e uso delle corsie;
 - installazione di pannelli a messaggio variabile (PMV) in tangenziale per l'informazione agli utenti;
 - adeguamento del SW centrale per la gestione delle strategie di controllo di velocità e di uso delle corsie in rispondenza all'accadere di eventi perturbatori (congestioni, lavori, incidenti);
 - adeguamento SW di gestione degli eventi per tener conto degli allarmi derivanti dal sistema AID;
 - modulo SW per la gestione dei "piani di intervento in caso di emergenza";
 - postazioni per il rilevamento automatico delle infrazioni;
- Per quanto riguarda il territorio comunale, gli interventi nell'ambito del presente progetto comprendono:
- installazione di pannelli a messaggio variabile (PMV) sulla rete viabile comunale;
 - installazione di telecamere di videosorveglianza sulla rete viabile comunale;
 - implementazione di infrastruttura in f.o. (circa 13 Km) lungo l'asse est dei corsi periferici (asse San Giuliano);
 - collegamento e scambio dati di traffico tra Guida al traffico e sistema urbano di controllo semaforico (UTC);

Complessivamente, oltre agli attuali 16 pannelli a messaggio variabile (PMV) del sistema MARCO, verranno installati altri 43 nuovi pannelli. I pannelli forniranno informazioni in tempo reale circa eventi presenti sulla rete (incidenti, rallentamenti, condizioni climatiche, etc) e controlleranno la velocità e l'uso delle corsie della tangenziale. Il progetto prevede che vengano attrezzati, oltre alla Tangenziale, all'autostrada tra Padova e Mestre ed alla bretella di raccordo all'aeroporto Marco Polo, il tragitto tra lo svincolo Carbonifera, il cavalcavia di Mestre, il cavalcavia di San Giuliano e Via Martiri della Libertà sino al raccordo Terraglio. In particolare verranno attrezzati i seguenti nodi viari: Padova Est, Dolo, Villabona, Marghera, Carbonifera, Miranese, Terraglio, rotatoria di Dese, intersezione raccordo con Via Orlanda, intersezione tra SS.14 e Via Martiri, Cavalcavia di Mestre, Rotatoria di Fusina, Piazzale Roma, Cavalcavia di San Giuliano, Intersezione di Via delle Industrie, Rotatoria S. Giuliano, Rotatoria Romea, Via Fratelli Bandiera, Incrocio di Chirignago, Incrocio Terraglio.

11.2.2 Interventi per il coordinamento con gli altri enti

Il progetto parte dal presupposto che, come evidenziato dalle esperienze di altre società autostradali, un ausilio alla gestione delle "crisi" in modo coordinato si ottenga predisponendo una "unità di crisi", in cui partecipano tutte le "parti" coinvolte, che viene coordinata da un unico responsabile (anche esterno all'autostrada, ad esempio il prefetto o un suo delegato) che si insedia, quando lo si ritenga utile e necessario, presso il centro di controllo della Società Autostrade Venezia-Padova (se la "crisi" ha origine in autostrada) dove può avere accesso a tutte le informazioni e a tutti i sistemi



e dispositivi e può utilizzare tutti gli strumenti messi a disposizione dal sistema telematico per ottimizzare le attività di gestione della crisi.

11.2.3 Interventi per la gestione integrata delle flotte

Per garantire un intervento rapido ed efficace dei mezzi di vigilanza e soccorso nell'area interessata dall'intervento è previsto un sistema di gestione delle flotte dei veicoli facenti capo agli enti ed organismi che devono intervenire in caso di necessità. Tale sistema è dedicato al controllo ed al coordinamento dell'insieme dei veicoli che operano nel medesimo ambito territoriale e si compone di centrali operative, sistemi a bordo dei veicoli e sistema di comunicazione centro-veicoli.

Il sistema è caratterizzato da un centro principale (presso la Società) e da centri "satelliti" nelle centrali operative degli enti dove è installato lo HW/SW per lo scambio dei dati con i mezzi mobili e per la gestione della flotta di competenza.

Come già detto in precedenza è previsto che il sistema di gestione flotte acquisisca i dati relativi agli stati di traffico sulla rete stradale in modo da poter operare la scelta del percorso più conveniente sulla base della situazione di traffico corrente.

11.2.4 Interventi per la diffusione delle informazioni sul traffico

La Società ha già attivato il collegamento con la società Servizi Utenza Stradale per i servizi di call-center (numero verde 800 996099, sito www.viaggiando-sus.it) e la diffusione di bollettini del traffico tramite radio locali. Nell'ambito del progetto T3 la diffusione delle notizie sul traffico si arricchirà dei seguenti canali:

- Internet: una sezione del sito www.autovepd.it sarà dedicata a fornire informazioni sul traffico in tempo reale;
- Chioschi telematici: installati in alcuni punti chiave del territorio (Piazzale Roma, stazione FS di Mestre, Aeroporto Marco Polo) consentiranno l'accesso tramite Internet ad aggiornate informazioni sul traffico.

11.3 Interventi infrastrutturali

11.3.1 Elenco interventi

- Adattamento delle carreggiate: dalle attuali due corsie da 3,75 m più corsia di emergenza da 3,00 m, alle tre corsie da 3,25 m con adeguamento della relativa segnaletica verticale e orizzontale.
- Risanamento profondo della pavimentazione dell'attuale corsia di emergenza nei tratti in rilevato (quelli in viadotto sono già stati adeguatamente mantenuti).
- Realizzazione di n. 22 piazzole per la sosta di emergenza.
- Realizzazione di percorsi pedonali antipanico in fregio alle due carreggiate.
- Raccordati con scalette in corrispondenza delle piazzole di emergenza, sono utili per il movimento dei soccorsi e per l'allontanamento in caso di emergenza.
- Adeguamento della viabilità urbana per l'accesso alle zone sottostanti le piazzole.
- Adeguamento delle corsie di accelerazione e decelerazione.
- Impianto antincendio a lato carreggiata (Est e Ovest).
- Realizzazione di varchi nello spartitraffico.
- Adeguamento a norma del guard rail centrale e laterale.
- Realizzazione di circa 1550 metri di nuove barriere fonoassorbenti.
- Completamento dell'impianto di illuminazione su spartitraffico centrale.

11.3.2 Rampe

Le corsie di accelerazione e decelerazione saranno allungate per consentire la confluenza delle correnti di traffico in condizioni di sicurezza. Per i tratti in viadotto è stata adottata una tipologia costruttiva che uniforma il passo delle nuove pile a quello



dell'attuale impalcato (la luce degli impalcati è di circa 25 metri); ciò garantisce la miglior fruibilità dell'area sottostante ed un miglior impatto visivo. Mediamente si prevedono adeguamenti di 120 m di lunghezza con larghezza variabile da zero a quattro metri.

11.3.3 Piazzole

L'utilizzo della corsia di emergenza come terza corsia di marcia presuppone la realizzazione di piazzole di sosta di emergenza ogni 500-1000 m. Si è provveduto a localizzare nei punti più favorevoli del percorso, e in entrambe le direzioni, complessivamente 22 piazzole in posizioni circa equidistanti e possibilmente in adiacenza alla viabilità esistente (sia per l'accessibilità al cantiere in fase di costruzione, che ai fini della facilità dei percorsi di fuga e di soccorso in fase di esercizio).

Le piazzole hanno larghezza di 6,50 m, lunghezza del tratto centrale di 40 m tratti di raccordo di 30 m alle estremità di entrata ed uscita. Anche per le piazzole in viadotto è stata adottata una tipologia realizzativa che uniforma il passo delle nuove pile a quello dell'attuale impalcato, con luce delle travi di circa 25 metri.

Le piazzole costituiscono dei veri e propri luoghi sicuri, in quanto:

- sono raccordate con i percorsi pedonali longitudinali;
- sono raccordate mediante opportune scalette con aree sicure direttamente collegate con la viabilità ordinaria;
- sono dotate di piattaforma per l'impiego di elevatore;
- sono dotate di postazione di chiamata SOS;
- sono dotate di idranti antincendio.

11.3.4 Percorsi pedonali

Il percorso longitudinale pedonale viene costruito in fregio a entrambe le carreggiate per i tratti ove non risulta possibile l'immediato raggiungimento dall'uscita di sicurezza di una zona sicura.

La funzione del percorso è quella di consentire in caso di emergenza sia il raggiungimento della zona critica da parte dei soccorsi sia l'allontanamento degli utenti eventualmente bloccati sulla carreggiata. Attraverso appositi varchi posti in media ogni 80-100 m lungo il guard rail è possibile raggiungere la più vicina piazzola, ovvero rampa di raccordo, e mettersi così in condizioni di sicurezza.

Nel tratto tra lo svincolo Terraglio e la A 27, ed in altri luoghi ove risulta modesta l'altezza del rilevato, il percorso pedonale è sostituito dalla presenza di scalette di discesa in corrispondenza diretta dell'uscita.

Si prevede inoltre la costruzione di scalette di dimensioni idonee per collegare il piano viabile della tangenziale in corrispondenza delle piazzole di emergenza con il sottostante piano campagna e la viabilità ordinaria.

11.3.5 Acquedotto antincendio

Il progetto prevede la realizzazione di un anello chiuso con ricircolo (due semi anelli rispetto alla stazione di pompaggio) con collegamenti per sicurezza e manutenzione tra le due dorsali (con andamento parallelo alla tangenziale) posti ogni 500 metri circa. L'alimentazione avverrà tramite impianto di sollevamento, che attingerà dal canale scolmatore, ubicato in prossimità della Tangenziale, in prossimità della rotonda Castellana.

Le caratteristiche tecniche della rete sostanzialmente prevedono la collocazione di 98 idranti e di 200 cassette a norma con naspo da 20 metri adeguatamente distanziate.



dell'attuale impalcato (la luce degli impalcati è di circa 25 metri); ciò garantisce la miglior fruibilità dell'area sottostante ed un miglior impatto visivo. Mediamente si prevedono adeguamenti di 120 m di lunghezza con larghezza variabile da zero a quattro metri.

11.3.3 Piazzole

L'utilizzo della corsia di emergenza come terza corsia di marcia presuppone la realizzazione di piazzole di sosta di emergenza ogni 500-1000 m. Si è provveduto a localizzare nei punti più favorevoli del percorso, e in entrambe le direzioni, complessivamente 22 piazzole in posizioni circa equidistanti e possibilmente in adiacenza alla viabilità esistente (sia per l'accessibilità al cantiere in fase di costruzione, che ai fini della facilità dei percorsi di fuga e di soccorso in fase di esercizio).

Le piazzole hanno larghezza di 6,50 m, lunghezza del tratto centrale di 40 m tratti di raccordo di 30 m alle estremità di entrata ed uscita. Anche per le piazzole in viadotto è stata adottata una tipologia realizzativa che uniforma il passo delle nuove pile a quello dell'attuale impalcato, con luce delle travi di circa 25 metri.

Le piazzole costituiscono dei veri e propri luoghi sicuri, in quanto:

- sono raccordate con i percorsi pedonali longitudinali;
- sono raccordate mediante opportune scalette con aree sicure direttamente collegate con la viabilità ordinaria;
- sono dotate di piattaforma per l'impiego di elevatore;
- sono dotate di postazione di chiamata SOS;
- sono dotate di idranti antincendio.

11.3.4 Percorsi pedonali

Il percorso longitudinale pedonale viene costruito in fregio a entrambe le carreggiate per i tratti ove non risulta possibile l'immediato raggiungimento dall'uscita di sicurezza di una zona sicura.

La funzione del percorso è quella di consentire in caso di emergenza sia il raggiungimento della zona critica da parte dei soccorsi sia l'allontanamento degli utenti eventualmente bloccati sulla carreggiata. Attraverso appositi varchi posti in media ogni 80-100 m lungo il guard rail è possibile raggiungere la più vicina piazzola, ovvero rampa di raccordo, e mettersi così in condizioni di sicurezza.

Nel tratto tra lo svincolo Terraglio e la A 27, ed in altri luoghi ove risulta modesta l'altezza del rilevato, il percorso pedonale è sostituito dalla presenza di scalette di discesa in corrispondenza diretta dell'uscita.

Si prevede inoltre la costruzione di scalette di dimensioni idonee per collegare il piano viabile della tangenziale in corrispondenza delle piazzole di emergenza con il sottostante piano campagna e la viabilità ordinaria.

11.3.5 Acquedotto antincendio

Il progetto prevede la realizzazione di un anello chiuso con ricircolo (due semi anelli rispetto alla stazione di pompaggio) con collegamenti per sicurezza e manutenzione tra le due dorsali (con andamento parallelo alla tangenziale) posti ogni 500 metri circa. L'alimentazione avverrà tramite impianto di sollevamento, che attingerà dal canale scolmatore, ubicato in prossimità della Tangenziale, in prossimità della rotonda Castellana.

Le caratteristiche tecniche della rete sostanzialmente prevedono la collocazione di 98 idranti e di 200 cassette a norma con naspo da 20 metri adeguatamente distanziate.



11.3.6 Varchi per scambio carreggiata

E' prevista la realizzazione di 10 tratti di barriera di sicurezza centrale removibile per rendere possibile, in caso di necessità, il passaggio da una carreggiata all'altra dei mezzi di soccorso e/o del traffico veicolare. E' da notare che la rimozione del guardrail centrale realizzato in corrispondenza dei varchi, richiede l'azione di attrezzature ed equipaggiamenti speciali (autogrù) e dunque si profila come una misura da attuare solo in caso di emergenze particolarmente gravi e caratterizzate da rilevanti tempi di ripristino.

11.3.7 Adeguamento barriere di Sicurezza

L'intervento comporterà la sostituzione delle attuali barriere di sicurezza centrale e spartitraffico con barriera a tripla onda di classe di contenimento H4 e H3. Complessivamente è prevista la posa in opera, previa rimozione dell'esistente, di oltre 28.500 metri di barriere di sicurezza.

11.3.8 Risanamento pavimentazione attuale corsia di emergenza

Il progetto prevede il risanamento profondo della pavimentazione della corsia di emergenza con fresatura dei primi 19 cm di manto bitumato e successivo rifacimento mediante l'impiego di bitumi modificati. L'intervento è esteso ai soli tratti della tangenziale in rilevato, essendo quelli in viadotto già stati recentemente risanati. La superficie interessata dal risanamento è di oltre 30.000 mq.

11.3.9 Barriere fonoassorbenti

In aggiunta ai programmi già disposti dalla Società circa l'installazione di barriere fonoassorbenti, il progetto prevede l'ulteriore realizzazione di circa 1500 metri di schermature al fine di incrementare il grado di protezione acustica dall'arteria.

11.3.10 Adeguamento piste di raccordo con la rotatoria Marghera

In considerazione all'esigenza di mantenere una larghezza utile di minimo 6.5 m delle rampe "da e per" Padova e consentire così il transito "da e per" la zona industriale dei mezzi con carichi eccezionali, si è previsto l'allargamento delle piste tra la barriera e la rotatoria Marghera dai 5,5 metri di larghezza del progetto base a 7 metri.

11.4 Gli interventi correlati

A complemento degli interventi sviluppati nell'ambito del progetto T3, è prevista la realizzazione da parte del Comune di Venezia di due parcheggi scambiatori situati nelle aree sottostanti i viadotti autostradali della tangenziale di Mestre. I parcheggi saranno situati in corrispondenza delle rotatorie Miranese e Castellana su sedime di proprietà della Società delle Autostrade di Venezia e Padova.

Tali opere sono compatibili con gli interventi del progetto T3 e non interferiscono con le misure di sicurezza previste e descritte nel presente documento. Entrambi i parcheggi fanno parte del programma di realizzazione di Parcheggi Scambiatori individuato dal Piano Generale dei Parcheggi del Comune di Venezia.

11.4.1 Il parcheggio scambiatore in zona Miranese

Si sviluppa nelle aree sottostanti la TWM in corrispondenza dell'attraversamento della strada provinciale Miranese. Esso risulta suddiviso in due porzioni: una a nord direttamente accessibile dallo svincolo "uscita Miranese", l'altra a sud-compresa tra la via Miranese e la linea ferroviaria- accessibile da via Basilicata.



Gli spazi disponibili consentiranno di ospitare 175 posti auto nell'area nord e 226 nell'area sud (401 posti auto complessivi). Inoltre saranno adibiti a sosta cicli e motocicli 39mq e 65mq (circa 105mq complessivi) rispettivamente nell'area nord e nell'area sud.

Il parcheggio è localizzato in posizione idonea ad intercettare i flussi automobilistici diretti nell'area centrale di Mestre e provenienti dalla direttrice Miranese. Lo scambio modale sarà favorito da:

- un servizio autobus dedicato al collegamento con il centro città
- la vicinanza con la prevista stazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR).

11.4.2 Il parcheggio scambiatore in zona Castellana

Si sviluppa nelle aree sottostanti la TWM in corrispondenza all'attraversamento della strada provinciale Castellana.

Il progetto prevede la realizzazione di 156 posti auto ed uno spazio di circa 80mq per la sosta di cicli e motocicli.

Il parcheggio è localizzato in posizione idonea ad intercettare i flussi automobilistici provenienti dalla direttrice Castellana e diretti nell'area centrale di Mestre. Lo scambio modale sarà favorito da:

- un servizio autobus dedicato al collegamento con il centro città
- la vicinanza con la prevista stazione del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR).

11.4.3 I sistemi di protezione strutturale e antincendio

La sicurezza delle strutture limitrofe al parcheggio sarà garantita attraverso la limitazione degli accessi a sole autovetture e veicoli di altezza contenuta (protezione strutture orizzontali) e attraverso idonee cordonate di protezione da eventuali urti (protezione strutture verticali).

Per gli altri rischi derivanti da incendi, esplosioni, caduta materiali corrosivi è previsto provvedere con soluzioni quali:

- la realizzazione di una idonea rete antincendio con installazione di idrante al suolo e di un numero adeguato di estintori montati su cassetta di protezione provvista di avvisatore acustico;
- la realizzazione di una barriera antipercolazione da installarsi sui cordoli di bordo degli impalcati stradali nelle zone ove questi presentino aperture nel sottostante parcheggio.

11.4.4 Sistema di smaltimento acque meteoriche

La raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche della sede autostradale avverrà attraverso un opportuno sistema di canalizzazione avente come recapito finale una apposita rete fognaria provvista di adeguato sistema di decantazione/desoleazione. La canalizzazione garantirà inoltre la captazione delle acque direttamente insistenti sul parcheggio stesso.

11.4.5 I sistemi di sorveglianza

I parcheggi saranno presidiati in maniera continuativa attraverso personale addetto e/o sistemi di videosorveglianza. Inoltre i parcheggi saranno interamente protetti da recinzioni con ringhiera metallica su muretto in c.a.



12 Allegato 3. La segnaletica orizzontale e verticale

Tra gli interventi per l' "utilizzo della corsia di emergenza come terza corsia di marcia sulla Tangenziale Ovest di Mestre" è compresa la realizzazione di segnaletica verticale ed orizzontale per l'uso dinamico delle tre corsie:

- segnaletica verticale luminosa variabile (gestita da sistema informatico), integrata da segnaletica verticale fissa;
- segnaletica orizzontale per separare le corsie di marcia e per delimitare la carreggiata.

Si riportano nella presente analisi in materia di segnaletica alcune precisazioni di rilievo.

12.1 Segnaletica Orizzontale

La segnaletica orizzontale viene prevista come da normativa di riferimento, ovvero striscia continua di margine laterale da 25 cm con tre corsie da 3,25 metri. Le strisce interne di separazione delle corsie sono tratteggiate di larghezza pari a 15 cm.

Ai sensi dell'art.138 del D.lg. 30 aprile 1992 n. 285 le strisce longitudinali discontinue sono: del tipo "b" (tratto di 3,0 m e intervallo di 4,5 m) per separare la corsia centrale dalla laterale sinistra; del tipo "h" (tratto da 4,5 m e intervallo da 3,0 m) per separare la corsia centrale dalla laterale destra.

La striscia di separazione tra la corsia laterale destra e la corsia centrale infatti, vista la possibilità di utilizzo della corsia laterale in caso normale come corsia di emergenza ed in caso speciale come corsia di marcia, viene diversificata, utilizzando la tipologia prevista per la separazione delle corsie cosiddette "reversibili".

12.2 Segnaletica Verticale

La segnaletica verticale è gestita dal sistema informatico con pannelli a messaggio variabile.

La segnaletica che apparirà sui pannelli viene riportata nelle tavole allegate e di seguito commentata.

Per gestire l'utilizzo dinamico dell'arteria a due o a tre corsie vengono utilizzati i simboli di limite di velocità (fig. 50 C.d.S.), o di divieto di transito (fig. 46 C.d.S.), visualizzati su ogni singola corsia, integrati dalle lanterne semaforiche veicolari per corsie reversibili, ai sensi dell'art 164 del D.lg. 30 aprile 1992 n. 285, che indicano la disponibilità delle corsie da percorrere.

Sono inoltre presenti altre tipologie di pannelli a messaggio variabile che, secondo la specifica direttiva in materia del ministero dei lavori pubblici – ispettorato generale per la sicurezza stradale, danno informazioni sulla viabilità integrate dal simbolo di segnaletica verticale che appare sul visualizzatore affiancato al pannello, ma non intervengono nella gestione delle corsie.

Detta segnaletica luminosa viene integrata con segnaletica verticale fissa che è compatibile con entrambi gli utilizzi gestiti dal sistema informatico, e che assume valore prescrittivo in caso di segnaletica luminosa spenta.

Lungo la tangenziale sono infatti già presenti dei segnali di divieto di sorpasso per i mezzi pesanti che rimarranno in vigore in entrambi i casi di utilizzo, a due o a tre corsie. Verrà inoltre mantenuto l'attuale limite di velocità di 50 Km/h per i mezzi pesanti, mentre lo stesso limite verrà esteso a tutti i veicoli in caso di segnaletica luminosa spenta.

Si apporranno inoltre dei cartelli di indicazione delle piazzole di sosta nelle posizioni indicate nella planimetria allegata, nonché ulteriori cartelli di indicazione uscite di emergenza, postazioni S.O.S., e antincendio.



12.3 Normativa di riferimento

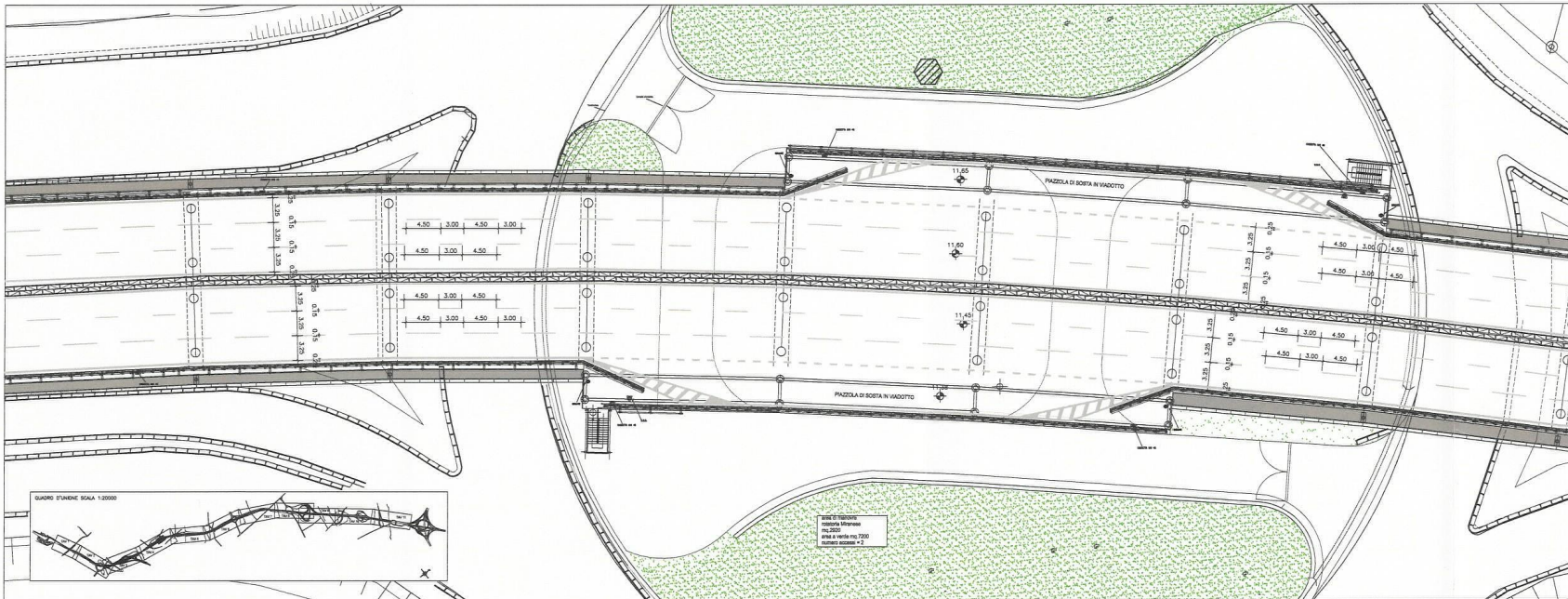
- D.M. 5 novembre 2001, "Norme funzionali e geometriche per la costruzione di strade",
- D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 e s.m.i. "Nuovo Codice della Strada"
- D.P.R. 16.12.1992 n. 495 e s.m.i. "Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada"
- Circolare 03.07.1998 n. 3929 del Ministero dei Lavori pubblici – Ispettorato Generale per la Sicurezza Stradale - "Impiego di pannelli a messaggio variabile sulle autostrade e strade extraurbane principali".

12.4 Elenco Allegati

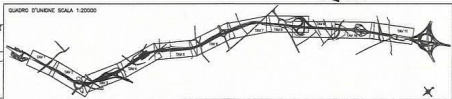
Elaborati grafici:

1. 01T02 B.9.5.1 – segnaletica orizzontale- scala 1:100
2. 01T02 B.9.5.2 – sezione tipo- scala 1:50
3. 01T02 B.9.5.3 – pannelli segnalatori utilizzo a due corsie- scala 1:50
- 4 01T02 B.9.5.4 – pannelli segnalatori utilizzo a tre corsie- scala 1:50
5. 01T02 B.9.5.5 – segnaletica verticale fissa- scala 1:5000

PLANIMETRIA DI DETTAGLIO
SCALA 1:200



QUADRO D'INNESTO SCALA 1:20000



SEI IN TAVOLA
SISTEMA STRADALE
PG 2020
SMA 4.10/18 PG 7300
NUMERO SCHEMI = 7

LEGENDA

| SIMBOLO | DESCRIZIONE |
|----------|--|
| [Symbol] | PASSEGGIATA |
| [Symbol] | PERCORSO PEDONALE |
| [Symbol] | PIUVINO |
| [Symbol] | GUARD RAIL SPARTITRAFFICO - TIPO H4 |
| [Symbol] | GUARD RAIL LATERALE - TIPO H4 |
| [Symbol] | GUARD RAIL LATERALE - TIPO H3 |
| [Symbol] | SCALA D'EMERGENZA IN ACCIAIO |
| [Symbol] | LAMPIONI DA SPOSTARE |
| [Symbol] | NUMERO PILA E PROGRESSIVA |
| [Symbol] | ALLARGAMENTO RILEVATO |
| [Symbol] | BARRIERE FONDOASSORBENTI |
| [Symbol] | PORTALI |
| [Symbol] | CANCELLO SFONDEABILE |
| [Symbol] | LAMPIONI ESISTENTI |
| [Symbol] | COLONNINA S.O.S. |
| [Symbol] | ATTREZZATURA ANTINGENDIO |
| [Symbol] | CASSETTA IN UN 45 |
| [Symbol] | BARRIERA DI SICUREZZA ESISTENTE |
| [Symbol] | NUOVA PIANIMENTAZIONE PG 2400 da prog. 2814-20 a prog. 2824-09 |
| [Symbol] | PEDANA IN ACCIAIO |



SCALA GRAFICA 1:200
0m 2m 4m 6m 8m 10m

SOCIETA' DELLE AUTOSTRADE DI VENEZIA E PADOVA S.p.A.

TANGENZIALE OVEST DI MESTRE
UTILIZZO DELLA CORSA DI EMERGENZA
COME TERZA CORSA DI MARCIA
FASE COSTRUTTIVA

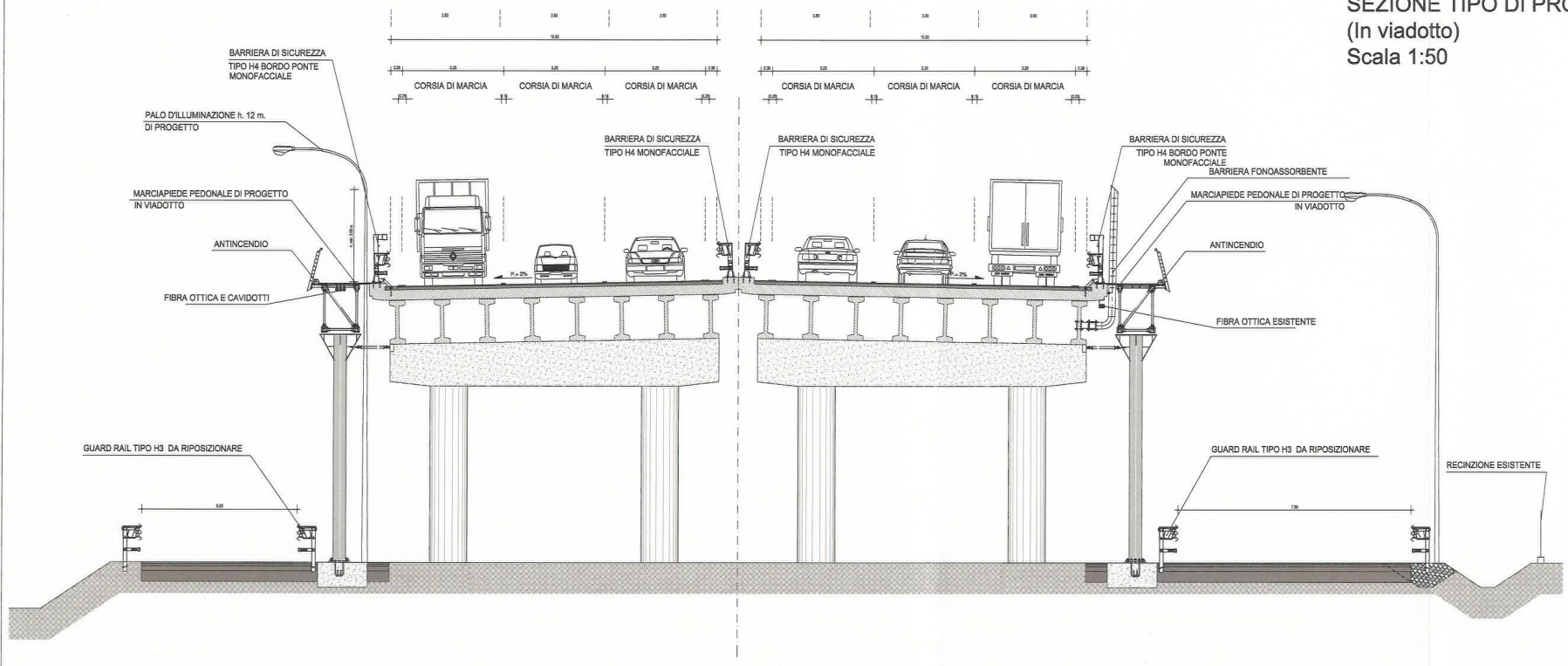
OPERE STRADALI
PLANIMETRIE DI PROGETTO
SEGNALETICA ORIZZONTALE

Scala 1:200 (SMA) Foglio 1 di 12 Foglio B.9.5.1

RESPONSABILE DEL PROCCEDIMENTO Ing. ANGELO MATTAREO
RESPONSABILE DEL PROGETTO Ing. GIUSEPPE AMBROGIRO
PROGETTO STRUTTURE Ing. ANTONIO TIRANI
PROGETTO INFRASTRUTTURE Ing. CARLO VIGNONELLI
PROGETTO TIRANZIAMENTO Ing. GIOVANNI BERNARDINI
PROGETTO STRUTTURE Ing. CARLO VIGNONELLI
PROGETTO STRUTTURE Ing. CARLO VIGNONELLI

| Nome | Indirizzo | Telefono | Indirizzo e-mail | Telefono | Indirizzo e-mail |
|--|----------------------------|-------------|----------------------------|----------|------------------|
| ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE | | | | | |
| Società | | | | | |
| gep | Genio Impianti S.p.A. | 0432/400001 | Via Salaria, 1000 Roma, IT | | |
| gep | Mechanica Piacenza S.p.A. | 0523/240001 | Via Salaria, 1000 Roma, IT | | |
| gep | Ing. E. Martignetti S.p.A. | 0523/240001 | Via Salaria, 1000 Roma, IT | | |
| gep | M.E.M. S.p.A. | 0523/240001 | Via Salaria, 1000 Roma, IT | | |
| gep | Siemens S.p.A. | 0523/240001 | Via Salaria, 1000 Roma, IT | | |

SEZIONE TIPO DI PROGETTO
(In viadotto)
Scala 1:50



SCALA GRAFICA 1:50
0m 5 1 1.5 2 2.5m

SOCIETA' DELLE AUTOSTRADE DI VENEZIA E PADOVA S.p.A.

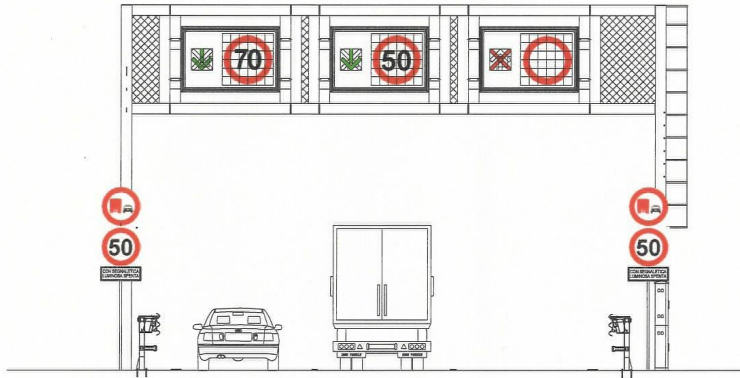
TANGENZIALE OVEST DI MESTRE
UTILIZZO DELLA CORSIA DI EMERGENZA
COME TERZA CORSIA DI MARCIA
FASE COSTRUTTIVA

| OPERE STRADALI SEZIONI | | | |
|------------------------|------|-----------|---------|
| SEZIONE TIPO | | | |
| Scala | 1:50 | Numero | 017760 |
| Versione | | Revisione | B.9.5.2 |

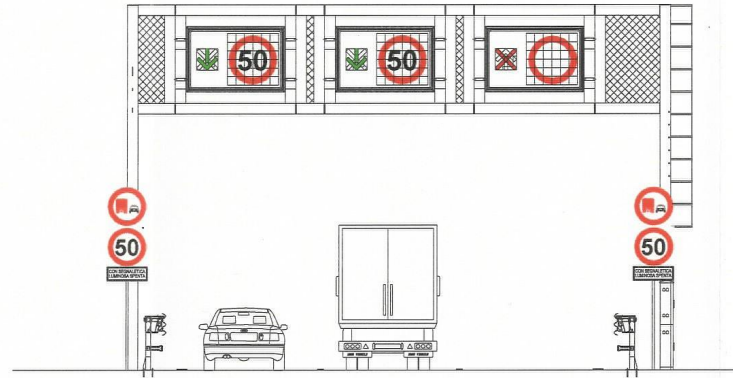
| | |
|-------------------------------|----------------------------|
| RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO | Ing. ANGELO MATIASI |
| RESPONSABILE DEL PROGETTO | Ing. GIUSEPPE AMBROGNO |
| PROGETTO STRUTTURE | Ing. ANTONIO TENANI |
| PROGETTO IMPIANTI | Ing. CARLO VERONELLI |
| PROGETTO TELEMATICO | Ing. GIOVANNI GHERINGHELLI |
| COORDINATORE GENERALE | Ing. Francesco... |
| COORDINATORE TECNICO | Ing.... |

| Logo | Ragione Sociale | Indirizzo | Telefono | Contatto | Responsabile |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|--------------|
| ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE | | | | | |
| | GEMO | Genova | 010 571111 | Ing. G.... | Ing. G.... |
| | Mecameccanica Fucinato S.p.A. | Via Salaria, 1 - 00197 Roma, Italia | 06 498111 | Ing. E.... | Ing. E.... |
| | M.M. S.r.l. | Via Salaria, 1 - 00197 Roma, Italia | 06 498111 | Ing. E.... | Ing. E.... |
| | SIEMENS | Via Salaria, 1 - 00197 Roma, Italia | 06 498111 | Ing. E.... | Ing. E.... |

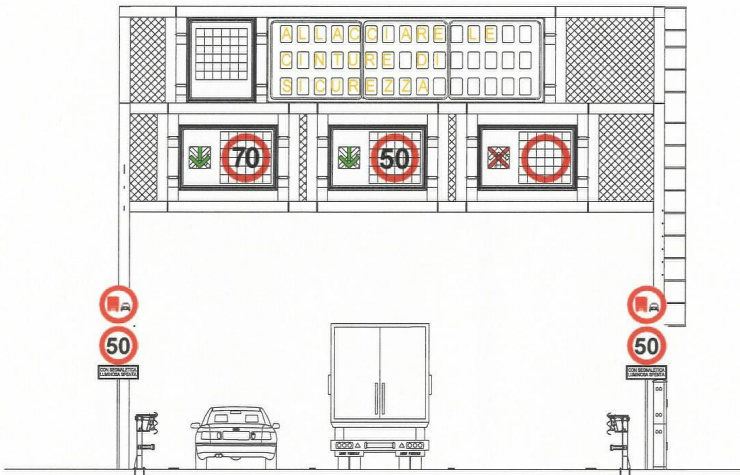
PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A DUE CORSIE
 BASSA DENSITA' DI TRAFFICO
 - Prospetto - 1:50



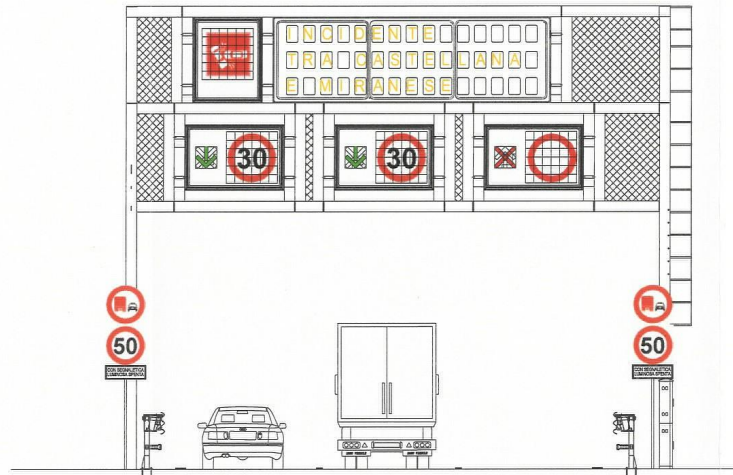
PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A DUE CORSIE
 PRESENZA DI INCIDENTE
 - Prospetto - 1:50



PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A DUE CORSIE
 BASSA DENSITA' DI TRAFFICO
 - Prospetto - 1:50



PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A DUE CORSIE
 PRESENZA DI INCIDENTE
 - Prospetto - 1:50



**SOCIETA' DELLE AUTOSTRADE
 DI VENEZIA E PADOVA S.p.A.**

TANGENZIALE OVEST DI MESTRE
 UTILIZZO DELLA CORSIA DI EMERGENZA
 COME TERZA CORSIA DI MARCIA
FASE COSTRUTTIVA

OPERE STRADALI
 SEGNALETICA
**PANNELLI SEGNALETORI CON UTILIZZO A DUE CORSIE
 A BASSA DENSITA' DI TRAFFICO E IN PRESENZA DI INCIDENTE**
 scala 1:50 | foglio 01/02 | tavola B.9.5.3

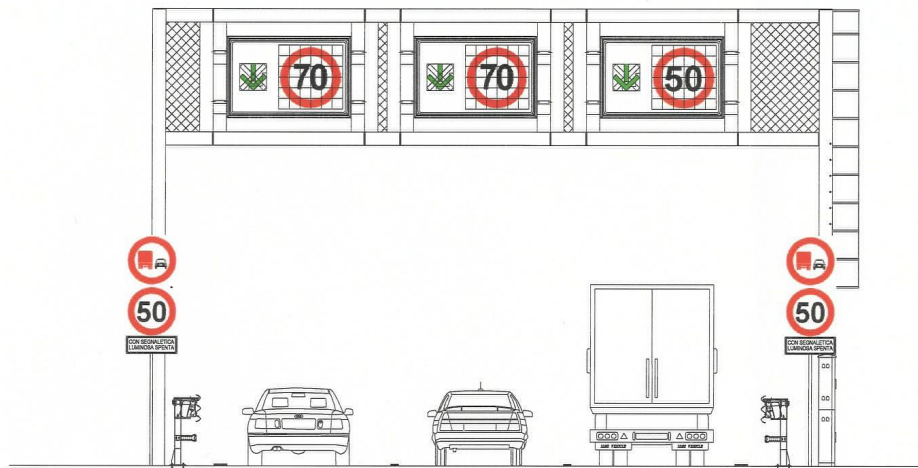
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. ANGELO MATASSI
 RESPONSABILE DEL PROGETTO: Ing. GIUSEPPE AMBROSINO
 PROGETTO STRUTTURE: Ing. ANTONIO TENANI
 PROGETTO IMPIANTI: Ing. CARLO VERONELLI
 PROGETTO TELEMATICO: Ing. GIOVANNI GHIRINGHELLI
 GOVERNAMENTO REGIONALE VENEZIA: Direzione Regionale Infrastrutture e Trasporti
 GOVERNAMENTO REGIONALE PADOVA: Direzione Regionale Infrastrutture e Trasporti

| NO. | DESCRIZIONE | DATA | REVISIONE | REDAZIONE | VERIFICA | APPROVAZIONE |
|-----|-------------|------------|-----------|----------------|-------------------|--------------|
| 1 | PROGETTO | 12/09/2020 | 1 | Ing. Ambrosino | Ing. Tenani | Ing. Matassi |
| 2 | REVISIONE | 28/09/2020 | 1 | Ing. Veronelli | Ing. Ghiringhelli | Ing. Matassi |

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE

| | | |
|----------------|--------------------------------|--|
| emil | Gemmo Impianti S.p.a. | Via Indrovaia, Anagnino, VT |
| tecnica | Metalmeccanica Fracasso S.p.a. | Via Ferrara, 7, 30100 Treviso, TV |
| tecnica | Ing. E. Mantovani S.p.a. | Via Cesare Battisti, 2, 30170 Venezia-Mestre, VE |
| tecnica | M.B.M. S.r.l. | Via Salaria, 16, 00188 Roma, RM |
| SIEMENS | Siemens S.p.a. - I&S IS | Via Valente, 4, 20128 Milano, MI |

**PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A TRE CORSIE
ALTA DENSITA' DI TRAFFICO**
- Prospetto - 1:50



**PORTALE SIMMETRICO
UTILIZZO A TRE CORSIE
ALTA DENSITA' DI TRAFFICO**
- Prospetto - 1:50



**SOCIETA' DELLE AUTOSTRADE
DI VENEZIA E PADOVA S.p.A.**

**TANGENZIALE OVEST DI MESTRE
UTILIZZO DELLA CORSIA DI EMERGENZA
COME TERZA CORSIA DI MARCIA
FASE COSTRUTTIVA**

OPERE STRADALI
SEGNALETICA
PANNELLI SEGNALATORI CON UTILIZZO A TRE CORSIE
CON ALTA DENSITA' DI TRAFFICO

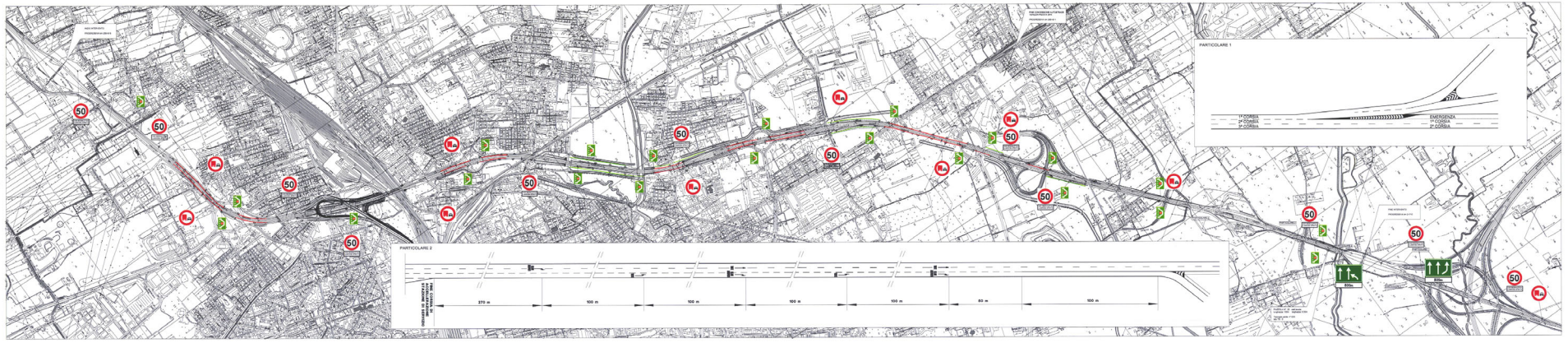
Scala: 1:50 Codice commessa: 0177002 Edizione n° B.9.5.4

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. ANGELO MATASSI
RESPONSABILE DEL PROGETTO Ing. GIUSEPPE AMBROSINO
PROGETTO STRUTTURE Ing. ANTONIO TENANI
PROGETTO IMPIANTI Ing. CARLO VERONELLI
PROGETTO TELEMATICO Ing. GIOVANNI GHIRINGHELLI

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE M&B Engineering srl - San Donà di Piave
COORDINAMENTO REALIZZAZIONE Studio Architetto Italiana S.p.A. - Venezia
COORDINAMENTO TECNICO-AMMINISTRATIVO Studio Ing. Bruno Masetti - San Donà di Piave

| Data | Revisione | Nome File | Descrizione revisione | Redatto | Controllato | Approvato |
|------------|-----------|---------------|-------------------------|--|---------------|---------------|
| 13/04/2022 | 0 | 011028954.dwg | Studia Definitiva | Geom. L. Barozzi | Ing. M. Basso | Ing. S. Basso |
| 26/09/2022 | 1 | 011028954.dwg | Aggiornamento esecutivo | Geom. Montecchi Ing. M. Amadori Ing. M. Arduetto | | |

| ASSOCIAZIONE TEMPORANEA IMPRESE | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | Gemmo Impianti S.p.a. | Via dell'Industria, Arcugnano, VI |
| | Metallmeccanica Fracasso S.p.a. | Via Barberiga, 7, 30032 Frazzato d'Arco, VE |
| | Ing. E. Mantovani S.p.a. | Via Cesare Battisti, 2, 30175 Venezia-Mestre, VE |
| | M.B.M. S.r.l. | Via Bellvedere, 16, 37060 Casale di Sommacampagna, VR |
| | Siemens S.p.a. - I&S IS | Via Volturno, 4, 20128 Milano, MI |



Legenda

- PERCORSO BU PASSEGGIO IN ACCORDO —
- PERCORSO INVIACIAMI A FIDE SCARPIATA —
- LOCALIZZAZIONE URSUTE DI EMERGENZA ➤

| | |
|---|------------------|
| SOCIETA' DELLE AUTOSTRADE DI VENEZIA E PADOVA S.p.A. | |
| TANGENZIALE E OVEST DI MESTRE | |
| UTILIZZO DELLA CORONA DI EMERGENZA | |
| COMUNE ITALIA - CORONA DI MARCA | |
| FASE COSTRUTTIVA | |
| PROGETTO | PROGETTO TECNICO |
| ESECUTORE | ESECUTORE |
| REDAZIONE | REDAZIONE |
| VERIFICA | VERIFICA |
| APPROVAZIONE | APPROVAZIONE |