



COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA  
SOCIO-ECONOMICA-AMBIENTALE  
DELLA VIABILITA' DI MESTRE



AUTOSTRADA A4 - VARIANTE DI MESTRE

# PASSANTE AUTOSTRADALE

(L.443/2001 D.Lgs. 20.08.2002 N°190)

PROGETTO PRELIMINARE  
C.U.P D51B04000060001

IL RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

GENERAL CONTRACTOR

Passante di Mestre S.C.p.A.  
Amministratore Delegato  
Ing. Giorgio Desideri

**Passante di Mestre s.c.p.a.**

PROGETTAZIONE

SCATOLA PM  
ALLEGATO 9



COORDINAMENTO:  
**ZOLLET**  
INGEGNERIA S.r.l.

STRUTTURE:  
**SIST** Studio di  
Ingegneria Strutturale  
Organte & Borlot

RESPONSABILE SIA:  
**PROTECO**

RESPONSABILE DEL PROGETTO:  
DOTT. ING. LUCIO ZOLLET  
RESPONSABILE DEL SIA:  
DOTT. URB. ROBERTO ROSSETTO

SUPERVISIONE SCIENTIFICA:  
PROF. ING. CLAUDIO MODENA

CASELLO DI MARTELLAGO-SCORZE' E VIABILITA' DI COLLEGAMENTO  
STUDIO IMPATTO AMBIENTALE  
VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

CODICE DOCUMENTO

ZLT.5B2.00000.ST.RT.007.01

CODIFICA WBS

B3500-C24000

| REV. | DATA  | DESCRIZIONE         | REDATTO  | CONTROLLATO | APPROVATO | TAVOLA          |
|------|-------|---------------------|----------|-------------|-----------|-----------------|
| 00   | 06/09 | EMISSIONE UFFICIALE | MANFROI  | FAGGINETTO  | ZOLLET    | 00000.ST.RT.007 |
| 01   | 01/11 | RIPUBBLICAZIONE     | DE MARCH | ZORZETTO    | ZOLLET    | SCALA           |
| 02   |       |                     |          |             |           | CAD             |
| 03   |       |                     |          |             |           | NOME FILE       |
| 04   |       |                     |          |             |           |                 |

## INDICE

|  |          |
|--|----------|
| <b>1. PREMESSA</b>   | <b>2</b> |
| <b>2. PROCEDURA DI SCREENING</b>   | <b>3</b> |
| 2.1 FASE 1. INDIVIDUAZIONE DEI PIANI O PROGETTI PER I QUALI LA V.INC.A. NON E' NECESSARIA .....  | 3        |
| 2.2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO .....   | 3        |
| 2.2.1 Descrizione delle opere in progetto .....  | 3        |
| 2.2.2 Aree interessate e caratteristiche dimensionali .....  | 8        |
| 2.2.3 Durata dell'attuazione dell'intervento e cronoprogramma .....  | 10       |
| 2.2.4 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi12   |          |
| 2.2.5 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione .....  | 12       |
| 2.2.6 Utilizzo di risorse .....  | 12       |
| 2.2.7 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali .....  | 13       |
| 2.2.8 Emissioni scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso .....   | 15       |
| 2.2.9 Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali aria, acqua suolo (escavazioni, deposito materiali, drenaggi,...) ..... | 16       |
| 2.2.10 Identificazione di tutti i piani, progetti ed interventi che possono interagire congiuntamente .....                                | 16       |
| 2.3 FASE 3 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE... 17  |          |
| 2.3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi.....  | 17       |
| 2.3.2 Identificazione e descrizione dei siti della rete Natura 2000 interessati17  |          |
| 2.3.3 Identificazione degli aspetti vulnerabili .....  | 18       |
| 2.3.4 Identificazione degli effetti dell'intervento su habitat, habitat di specie e specie.....  | 21       |
| 2.3.5 Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi .....   | 21       |
| 2.3.6 Identificazione dei percorsi e vettori attraverso i quali si producono gli effetti .....   | 23       |
| 2.3.7 Previsione e dimensionamento della significatività degli effetti .....   | 23       |
| 2.4 FASE 4 GIUDIZIO DI SCREENING .....   | 29       |

## 1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di valutare gli effetti della realizzazione del progetto "Nuovo casello di Martellago-Scorzè e viabilità di collegamento", di seguito illustrato, in relazione agli elementi costitutivi e qualitativi dei siti della rete Natura 2000, così come definito all'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE – direttiva habitat ed ai sensi della normativa nazionale e regionale in materia.

In base alle metodologie predisposte dalla regione del Veneto con D.G.R. 3173 del 10.10.2006, la valutazione di incidenza ambientale deve essere redatta in ossequio ai seguenti contenuti sinteticamente espressi (per approfondimenti si faccia riferimento all'All. A della su citata D.G.R.):

- Selezione preliminare (screening)
  - Fase 1. Verifica della tipologia progettuale, che definisce se il piano o progetto in esame debba essere sottoposto a valutazione di incidenza ambientale in quanto appartenente o no all'elenco dei piani o progetti per i quali non è necessaria la valutazione di incidenza.
  - Fase 2. Descrizione del piano o progetto, secondo gli elementi stabiliti dalla guida metodologica.
  - Fase 3. Valutazione della significatività delle incidenze attraverso la messa in relazione delle caratteristiche del piano o progetto con le caratteristiche del sito Natura 2000 indagato.
  - Fase 4. Conclusioni della fase di screening. Qualora le conclusioni dovessero verificare che non esistono sufficienti elementi di certezza riguardo alle conclusioni raggiunte o non esclude la presenza di effetti negativi significativi sugli elementi del sito Natura 2000, la relazione approda alla valutazione appropriata.
- Valutazione appropriata. Contiene approfondimenti in merito alle situazioni in cui sono possibili incidenze significative negative e formula successivamente soluzioni alternative e/o mitigazioni e/o compensazioni al fine di contenere gli effetti negativi entro la soglia della trascurabilità.

Nel caso le valutazioni di cui ai punti precedenti abbiano dato esito positivo la valutazione di incidenza si conclude con la dichiarazione del professionista di esclusione del verificarsi di effetti significativi negativi sugli elementi del sito/i Natura 2000 indagato/i, ovvero in caso contrario, ne esclude l'attuabilità.

## 2. PROCEDURA DI SCREENING

### 2.1 FASE 1. INDIVIDUAZIONE DEI PIANI O PROGETTI PER I QUALI LA V.Inc.A. NON E' NECESSARIA

La fase 1 consiste nell'individuazione della categoria dell'intervento, piano o progetto interessante il sito Natura 2000: qualora questo dovesse rientrare all'interno dei piani, progetti interventi con le caratteristiche del cap. 3 dell'all. A alla DGR 3173/06, la valutazione di incidenza ambientale non è necessaria.

In questa sede si afferma che il progetto in esame non appartiene propriamente alle fattispecie previste per l'esclusione dello stesso da valutazione di incidenza ambientale, pertanto risulta necessario proseguire la redazione della procedura di screening, al fine di definire eventuali presenze di incidenze significative negative e, in caso affermativo, eventualmente predisporre le adeguate misure di annullamento o contenimento di tali incidenze.

### 2.2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO, PROGETTO O INTERVENTO

#### 2.2.1 Descrizione delle opere in progetto

L'intervento in progetto prevede la realizzazione del casello di Martellago-Scorzè che rappresenta un nuovo nodo di rete primaria del Passante di Mestre. Questo casello si estende per la metà nord-nord ovest nel territorio del Comune di Scorzè e per l'altra metà sud-sudest nel Comune di Martellago.

Il progetto del casello si sviluppa in direzione ortogonale all'asse del Passante e prevede lo sviluppo di una viabilità di collegamento alla rete stradale ordinaria che si collega alla SR 245 a monte e valle dell'abitato di Martellago, scavalcando il Passante in corrispondenza del ponte sul Dese.

Nel dettaglio il progetto prevede lo sviluppo degli elementi di seguito indicati.

*Il casello e le opere di interconnessione con il Passante:*

- 4 rampe di ingresso/uscita monodirezionali di lunghezza complessiva pari a 4226 m che collegano il Passante ai caselli e alle rotatorie di smistamento di seguito identificate con 'rotatoria est' e 'rotatoria ovest'; lungo le rampe sono ubicati 2 ponti sul Fiume Dese di lunghezza 30 m;
- 4 piazzali con barriere di esazione;
- viabilità di collegamento di tipo C1 tra le due rotatorie di smistamento dei piazzali suddette, della lunghezza complessiva di 1113 m comprendente un viadotto di scavalco del Passante di Mestre, suddiviso in 3 tronconi: due viadotti di accesso, composti

ciascuno da tre campate continue di luce 45m e il viadotto di attraversamento, lungo complessivamente 200 m e realizzato mediante uno schema a telaio composto dall'impalcato sostenuto da due pile a V, con vertice inferiore distanziato di 100 m;



Figura 1 Casello di Martellago-Scorzè e viabilità di collegamento - Corografia di inquadramento

*Viabilità di collegamento di tipo C1 con la SR 245 a ovest del Passante a partire dalla rotatoria di smistamento ovest, complessivamente lungo 1010 m, che si può suddividere in:*

- un tratto direzione est-ovest di lunghezza pari a 585 m tra la rotatoria di smistamento e un'ulteriore rotatoria di collegamento con la futura variante alla Sr515, su cui sarà realizzato un sottopasso agricolo;
- un tratto verticale di collegamento tra la rotatoria suddetta e la SR245, in corrispondenza della rotatoria di innesto della futura variante di Robegano: Il tratto avrà lunghezza pari a 425 m, e su di esso verrà realizzato un sottopasso per garantire continuità alla pista ciclabile esistente.

*Viabilità di collegamento di tipo C1 con la SR 245 a est del Passante a partire dalla rotatoria di smistamento est della lunghezza complessiva di 3200 m, che si può suddividere in:*

- un primo tratto, con direzione Est-Ovest, compreso tra la rotatoria est del casello una rotatoria intermedia ubicata in prossimità di Via Ponte Nuovo, con sviluppo prevalentemente in direzione est-ovest, di lunghezza pari a 1950 m, le cui interferenze principali sono via Canove, il Piovega di Cappella e via San Paolo;
- un secondo tratto, di direzione Nord-Sud, è compreso tra la rotatoria suddetta e

l'intersezione con la Castellana, che ha una lunghezza di circa 1250 m e dove sono previsti un sovrappasso su via Astori, un ponte sul Dese e un sottopasso su via Morosini.

Accanto a queste opere principali sono state anche previste sistemazioni idrauliche della zona del casello e la realizzazione della viabilità minore di accesso ai caselli e la viabilità poderale.

### Il Casello

Lo schema del casello è quello a "diamante rovesciato", che si sviluppava ortogonalmente all'asse del Passante e che prevede il raggruppamento delle piste e dei caselli in un unico fascio funzionale, a cavallo del Passante e del Dese, dove la lo scavalco dell'autostrada avviene in corrispondenza dell'intersezione di quest'ultima con il Fiume Dese. Lo scavalco termina in due rotatorie, dalle quali si accede ai piazzali di esazione tramite corsie monodirezionali dedicate.

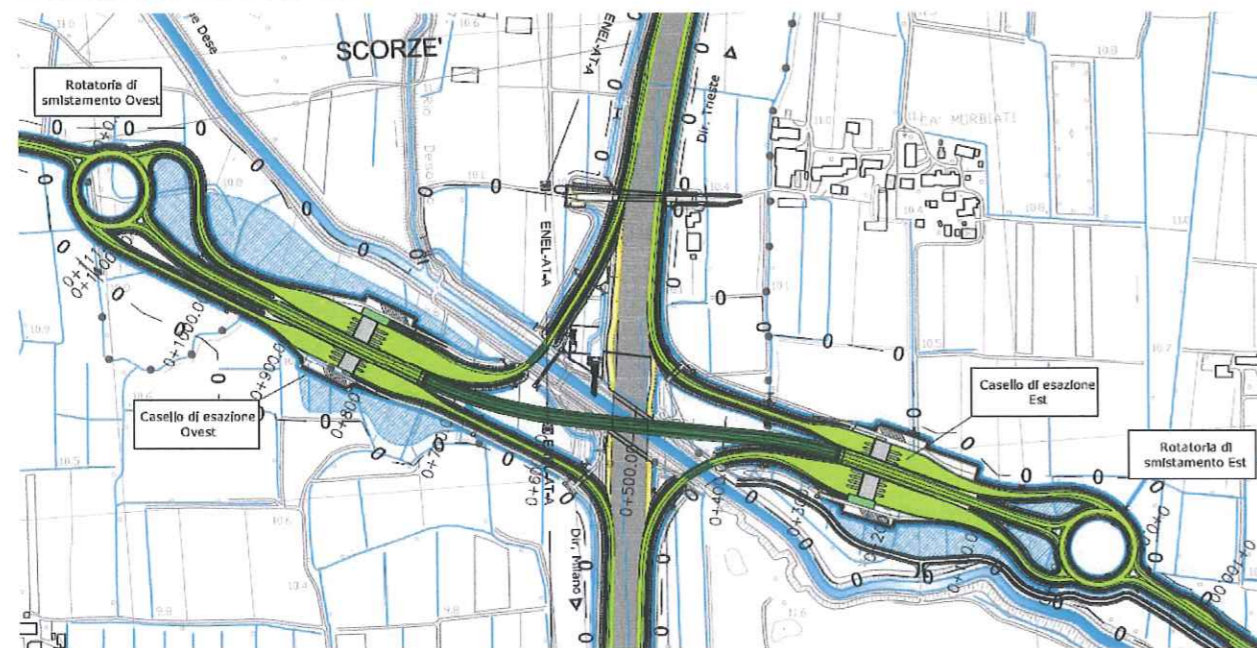


Figura 2: Casello di Martellago-Scorzè - planimetria

Il tratto di Passante in cui il progetto si inserirà è compreso tra la galleria e trincea "Moglianese" e la galleria e trincea "Castellana", ed è caratterizzato da un andamento planimetrico pressoché rettilineo (flesso) secondo un'asse nord sud e posizionato altimetricamente in un dosso in rilevato che scende rispetto al piano campagna in entrambi i sensi di marcia per portarsi verso le due gallerie suddette.

Lungo questo tratto di Passante, in aderenza alla piattaforma esistente, vengono collocate le quattro corsie specializzate di accelerazione e diversione, che continuano nelle rampe di ingresso/uscita, collocate due ad est del Passante e due ad ovest, ciascuna delle quali converge in un piazzale di esazione dedicato e poi giunge alle rotatorie di smistamento.

Le corsie di accelerazione e diversione, in adiacenza al Passante, sono larghe 3.75 m, hanno una banchina in destra di 2.50 m, e presentano la stessa pendenza trasversale e longitudinale del Passante. Lo sviluppo delle corsie di accelerazione è pari a 520 m per la

rampa di ingresso in direzione Milano e 466 m per la rampa di ingresso direzione Trieste.

La realizzazione delle corsie di accelerazione e decelerazione interferisce con le opere esistenti del Passante, per cui si rendono necessari i seguenti interventi:

- la rampa di accelerazione in direzione Milano interessa la trincea della galleria Castellana. L'allargamento della piattaforma dovuta alla corsia specializzata, dunque, richiede la demolizione e il rifacimento di 130 m di muro di trincea e l'allargamento della relativa platea di fondo.
- la presenza della corsia specializzata di accelerazione in direzione Milano comporta l'eliminazione senza possibilità di spostamento o ripristino della piazzola di sosta attualmente presente;
- la presenza della corsia specializzata di accelerazione in direzione Trieste comporta l'eliminazione di due piazzole di sosta con la possibilità di reinserimento di solo quella più vicina al ponte esistente sul Fiume Dese con una lieve traslazione verso sud del rilevato stradale esistente;
- il Passante è interessato, oltre che dalle rampe di nuova realizzazione, anche dall'adeguamento del sottopasso agricolo già realizzato che ripristina la viabilità campestre locale. Trattasi di un intervento di prolungamento della copertura del manufatto scatolare esistente.

Una volta staccate dal Passante, queste corsie diventano rampe monodirezionali costituite da una corsia di marcia di 4 m, una banchina in destra e una in sinistra di 1 m, con una pendenza trasversale minima di 2.5% e massima in curva del 7%, con pendenza longitudinale massima del 1.4% in corrispondenza della rampa di uscita in direzione Milano. Ove necessario la larghezza della banchina, sempre internamente alla curva, subisce gli opportuni allargamenti per il rispetto della visuale libera secondo quanto previsto dalla vigente normativa sulle intersezioni stradali D.M. 19/04/2006. La larghezza, infine, della banchina in ambito di corsia specializzata di uscita e immissione, ovvero in adiacenza alle altre corsie del Passante, si attesta sui 2.5 m.

Lo sviluppo totale delle rampe monodirezionali, compresi i piazzali, fino all'innesto con le rotatorie di smistamento assumono i seguenti valori:

- rampa "NORD OUT" (uscita direzione Trieste): 887 m;
- rampa "NORD IN" (ingresso direzione Trieste): 1068,35 m;
- rampa "SUD OUT" (uscita direzione Milano): 1025 m;
- rampa "SUD IN" (ingresso direzione Milano): 1245,85 m;

per un totale di 4226,2 m di sviluppo di rampe monodirezionali.

Le rampe di ingresso/uscita conducono ciascuna ad un piazzale di esazione. La forma e le dimensioni dei piazzali variano a seconda che si tratti di piazzali in ingresso o uscita dall'autostrada. La larghezza dei piazzali in uscita è di 26 m ca. mentre quella dei piazzali di entrata è di 21 m ca. La lunghezza dei piazzali, misurata nel punto più largo, si attesta a valori superiori di 100 m. Nei piazzali sono ubicate le barriere di esazione il cui schema

prevede 3 porte per quelli in ingresso e 4 porte per quelli in uscita, distribuite secondo il dettaglio seguente:

- IN ENTRATA - n. 1 entrata telepass + n. 1 bimodale + n. 1 automatica;
- IN USCITA - n. 1 cassa automatica con manuale + 1 cassa automatica+ n. 2 telepass.

Le porte standard hanno una larghezza utile di 3.25 m mentre in entrambi i sensi di marcia è prevista anche una porta dedicata al trasporto eccezionale di larghezza utile a 6.5 m. L'impiantistica dei piazzali di esazione, la struttura di copertura delle porte di seguito descritta e gli edifici di stazione riprendono quelle dei caselli e delle barriere già realizzati sul Passante. A titolo esemplificativo riportiamo a seguire una fotografia del Casello di Preganziol, già realizzato dove si visualizza la struttura dei piazzali, della copertura e degli edifici di stazione.



Figura 3 Foto aerea Casello di Preganziol

La copertura delle porte di ingresso/uscita è realizzata mediante una struttura metallica piana sostenuta tramite cavi da 4 totem, ovvero torri metalliche tralicciate. L'altezza massima della struttura in corrispondenza delle torri è pari a 15,54 m.

Esternamente ad entrambi i piazzali di uscita è prevista la realizzazione dell'edificio di stazione di dimensioni pari a 31 m x 9 m e altezza pari a 4,15 m. Sotto la barriera di esazione è prevista la realizzazione di un tunnel di servizio di sezione interna pari a 3 m x 3.5 m che consente agli operatori di attraversare i piazzali e la viabilità complementare che li separa in sicurezza. Il tunnel è accessibile dall'edificio di stazione lato uscite mentre nel lato entrate è previsto un piccolo edificio (dimensioni in pianta 10,6 x4,5 m e altezza 4 m) che

alloggia il vano scale. Gli edifici di stazione e i piazzali sono accessibili tramite viabilità dedicata.

Alla fine dei piazzali, nella direzione di marcia, la dimensione trasversale dei piazzali diminuisce fino a raccordarsi con la sezione delle rampe monodirezionali che portano alle rotonde di smistamento, le cui sezioni rimangono quelle delle rampe di ingresso/uscita ossia 4 m di corsia con due banchine da 1 m minimo, allargabili all'interno delle curve per motivi di visibilità per l'arresto.

La rotonda casello est in progetto ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 87.5 m e una larghezza di 6 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 2 m.

La rotonda casello est in progetto ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 87.5 m e una larghezza di 6 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 2 m.

Il collegamento principale tra le due rotonde (SCAVALCO) è un tratto di strada di tipo C1 avente larghezza pari a 10.50 m su rilevato e 16.20 m sul viadotto di attraversamento del Passante. Lo sviluppo complessivo è di circa 1110 m, di cui 470 m si sviluppano in viadotto, 297 m in rilevato sostenuto da muri e 343 m in rilevato.

Il viadotto è suddiviso in tre impalcati, strutturalmente indipendenti: i due impalcati di riva, composti da tre campate continue di luce 45 m in appoggio su pile in c.a e l'impalcato di scavalco, lungo complessivamente 200 m e realizzato mediante uno schema a telaio composto da due pile a V, con vertice inferiore distanziato di 100 m; tale soluzione con due sole fondazioni intermedie, compatibili sia con la presenza sia del fiume Dese che con il ponte del sottostante passante sullo stesso fiume, si garantiscono luci di 50 m per l'impalcato.

#### Viabilità di collegamento ad ovest

Dalla rotonda casello ovest di smistamento è prevista una viabilità di collegamento tipo C1 con la SR 245 a ovest del Passante, complessivamente lunga 1010 m. Tale viabilità si sviluppa inizialmente in direzione est ovest per una lunghezza pari a 585, fino a raggiungere un'ulteriore rotonda di collegamento con la futura variante alla SR 515. Dal punto di vista altimetrico il tratto di strada si sviluppa in rilevato con altezza media sopra il piano campagna pari a 2 m ca. Alla progressiva 0+200.00 circa si intercetta una strada comunale che viene scavalcata previa realizzazione di un sottopasso.

La rotonda con la futura S.R. 515 in progetto ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 85 m e una larghezza di 9 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 1.5 m. La larghezza dell'anello circolatorio, pari a 9 m, differisce dalla larghezza delle altre rotonde in quanto questa rotonda possiede bracci in ingresso con due corsie di marcia, appartenenti al successivo ultimo tronco stradale di seguito descritto che si ricollega alla S.R. 245 Castellana.

Questo tronco stradale si sviluppa per 425 m, dalla rotonda suddetta all'intersezione con la

strada regionale 245 “Castellana”. Il tracciato si sviluppa in rilevato ad una quota media di 1.35 m dal piano campagna. Alla progressiva 0+325 circa è previsto lo scavalco di un tombino scatolare a servizio della pista ciclabile esistente sulla castellana. Questo tronco stradale in entrambi gli approcci con le due rotonde, una a nord e l'altra sulla Castellana a sud, raddoppiano le corsie in ingresso. Per tale motivo le due rotonde ad esso collegate hanno un anello circolatorio di 9 m di larghezza anziché 6.

La rotonda di attacco con la S.R. 245 Castellana, oggetto di altro procedimento progettuale, ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 90 m e una larghezza di 9 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a 0.5 m ca.

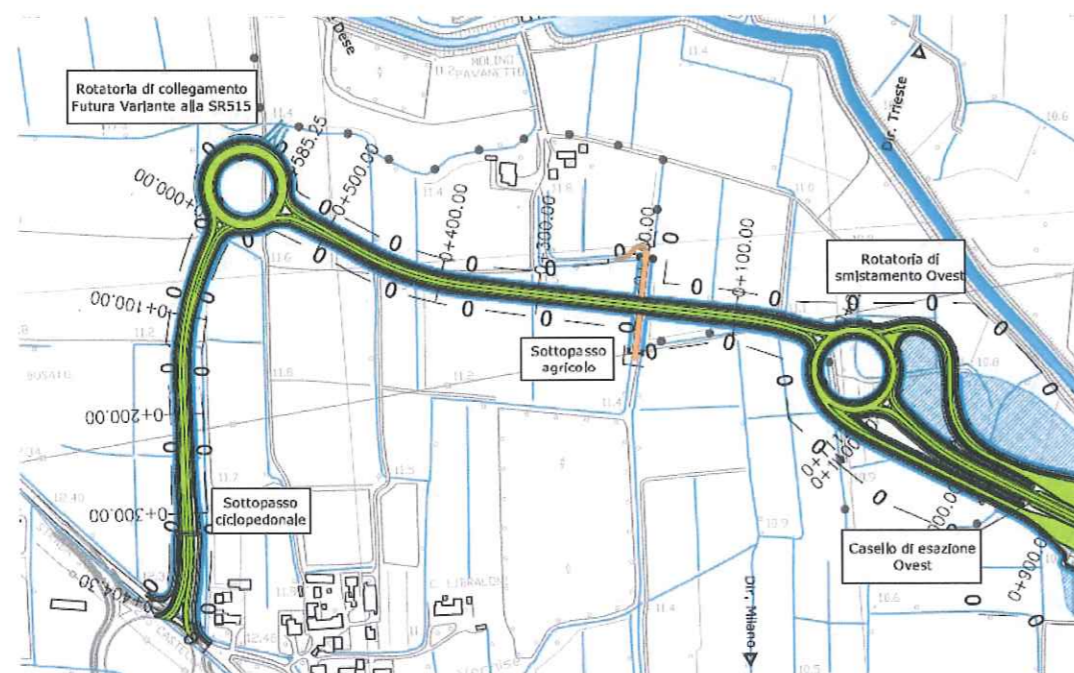


Figura 4 Viabilità di collegamento ad ovest - planimetria

#### Viabilità di collegamento ad est

##### *Il tracciato principale*

Il tracciato della viabilità di collegamento ad est del casello ha una lunghezza complessiva di 3200 m e si può suddividere in due tratti: il primo compreso tra la rotonda est del casello di smistamento e una rotonda intermedia ubicata in prossimità di Via Ponte Nuovo a nord del centro abitato di Martellago, con sviluppo prevalentemente in direzione nord ovest - sud est, di lunghezza pari a 1950 m e il secondo tra la rotonda suddetta e l'intersezione, sempre a rotonda, con la Castellana, con direzione nord-sud e sviluppo complessivo di 1250 m.

La strada ha inizio quindi dalla rotonda est del casello e si sviluppa in fregio al percorso del fiume Dese in allineamento al percorso storico della nuova SR Castellana come inserita nel PRG del comune di Martellago.

Dopo circa 500 m il nuovo asse viario interseca Via Ca' Nove. Il nuovo tracciato in questo tratto si abbassa in leggera trincea mentre via Ca' Nove viene rialzata di 6.14 m rispetto all'attuale asse stradale e scavalca quindi la nuova viabilità di collegamento con un sovrappasso. In corrispondenza di questo attraversamento le opere in progetto interferiscono con una pesa pubblica esistente presso il Mulino Vidali che dovrà essere spostata.

Alla progressiva 0+875 m il tracciato sovrappassa il Canale Pioveva di Cappella con un ponte di luce pari a 26 m e, circa 500 m dopo, via San Paolo. Per risolvere quest'ultima interferenza la quota del piano stradale di via San Paolo viene abbassata di circa 5 m realizzando di fatto un sottopasso.

Il tracciato prosegue fino alla progressiva 1+950 dove è prevista una rotonda per la quale è stato possibile studiare un possibile collegamento futuro con via Ponte Nuovo.

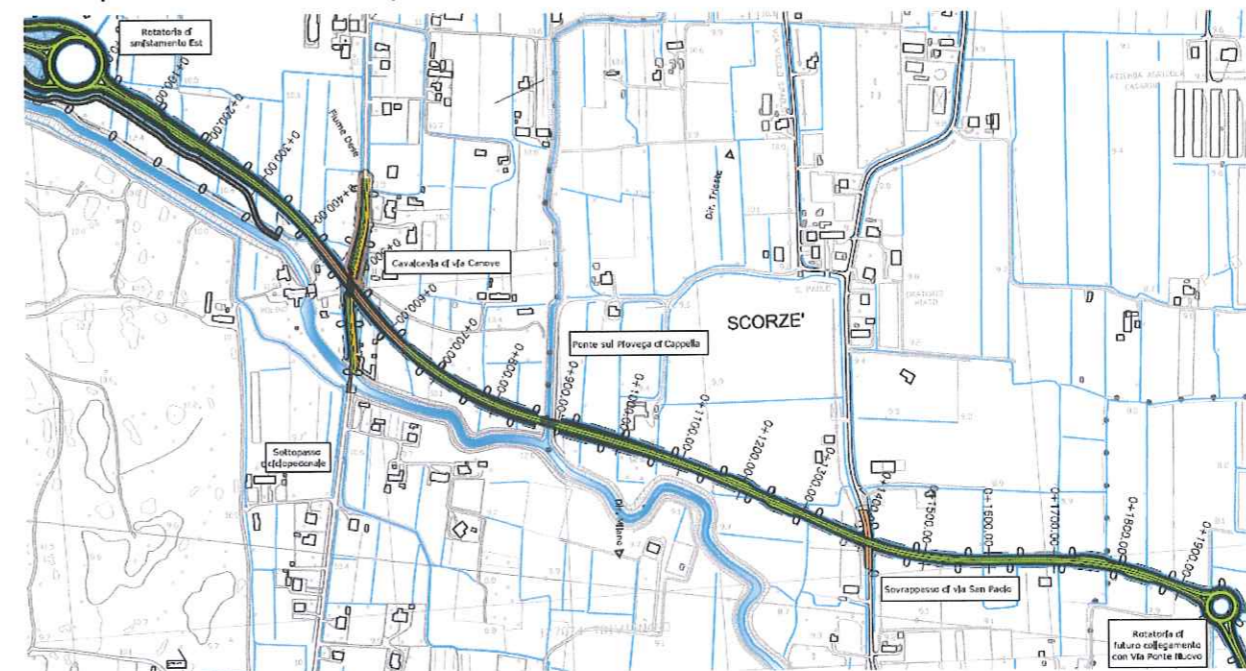


Figura 5 Viabilità di collegamento ad est - tratto dir. nord-est sud-ovest

La rotonda suddetta ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 50 m e una larghezza di 6 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 4% rivolta verso l'interno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 1.5 m.

Da tale rotonda il tracciato piega verso sud e interseca, dopo circa 220 m, Via Astori che viene scavalcata, previo abbassamento del piano viabile attuale della stessa di circa un metro.

Superata via Astori il tracciato è fortemente condizionato, nello sviluppo altimetrico, dalla presenza ravvicinata di vincoli fissi quali il sovrappasso del fiume Dese e il superamento in trincea e galleria di via Morosini e del collettore Bazzera.

Per garantire condizioni di visibilità altimetriche tali da poter imporre una velocità di

percorrenza pari a 70 km/h (velocità di progetto 80 km/h), si è dovuto prevedere un rilevato di approccio al ponte sul Dese di altezza importante e scegliere, per il ponte, una soluzione strutturale che permettesse il contenimento dello spessore dell'impalcato. La soluzione scelta è stata quella di realizzare un ponte di luce pari a 35 m con travi a via di corsa inferiore.

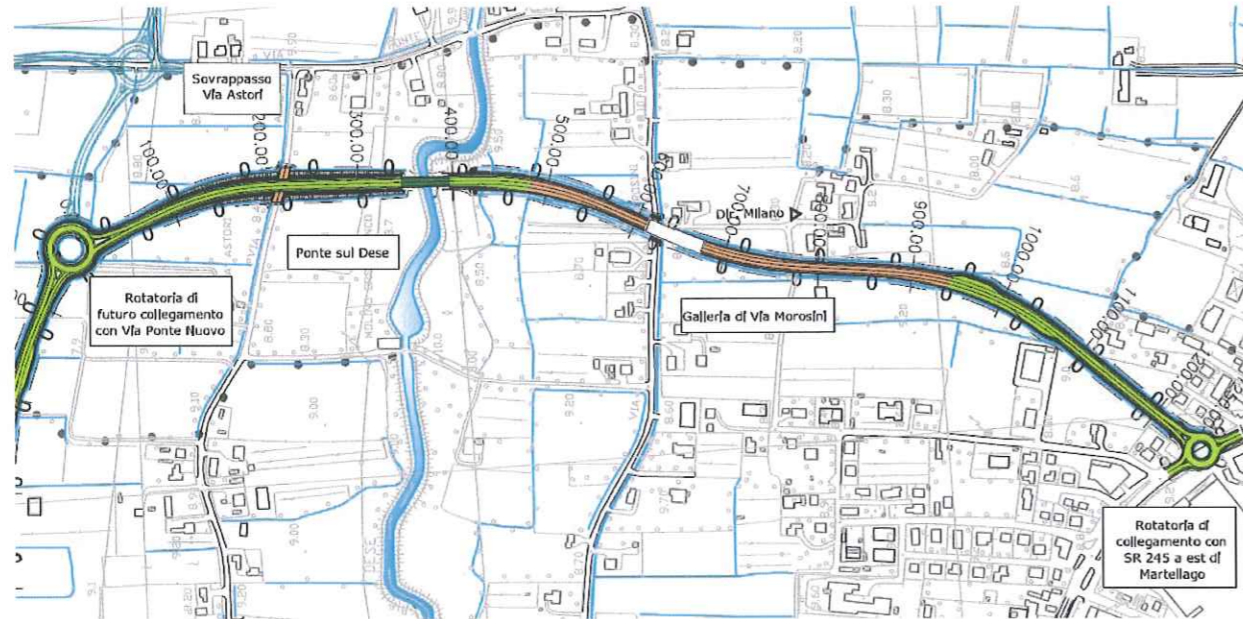


Figura 6 Viabilità di collegamento ad est – tratto dir. nord-sud

L'interferenza con via Morosini è stata risolta mediante la realizzazione di un sottopasso: al fine di contenere il più possibile la profondità della trincea si è comunque dovuto prevedere di innalzare la quota del piano stradale di circa 80 cm. La continuità idraulica del collettore Bazzera, che costeggia via Morosini, è garantita tramite una deviazione meglio descritta sui specifici elaborati di idraulica.

La suddetta trincea, della lunghezza di 424 m e sorretta da paratie verticali con cordolo superiore, è stata studiata per minimizzare l'impatto dell'attraversamento e l'occupazione di terreno. In corrispondenza di via Morosini tale trincea viene coperta per un'estensione di 62 m al fine di consentire il ripristino della viabilità superficiale ovvero la viabilità di Via Morosini e gli accessi alle abitazioni limitrofe.

Al termine della trincea, la nuova strada continua in leggero rilevato fino alla rotatoria finale che si innesta sul tracciato attuale della S.R. 245 Castellana a sud est. Quest'ultima rotatoria ha un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 36 m e una larghezza di 6 m e due banchine da 1.50 m. La pendenza trasversale della piattaforma è del 2% rivolta verso l'esterno dell'anello e un profilo longitudinale orizzontale in rilevato ad un'altezza media, dal piano campagna, pari a circa 20 cm in congruenza con l'attuale quota della strada regionale esistente.

Nella seguente tabella si riportano i dati significativi del tracciato alternativo:

Tabella 1: Caratteristiche della viabilità est

|                               |             |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Lunghezza tracciato           | 3200 m      |             |
| Opere d'arte                  |             |             |
| Ponte sul Piovega di Cappella |             | L = 26.0 m  |
| Ponte sul Dese                |             | L = 35.0 m  |
| Trincea di via Morosini       | Con paratie | L = 362.0 m |
|                               | Coperta     | L = 62.0 m  |
|                               | Totale      | L = 424.0 m |
| Cavalcavia di via Ca' Nove    |             | L = 31.0 m  |
| Sottopasso su via San Paolo   |             | L = 13.1 m  |
| Sottopasso su via Astori      |             | L = 13.1 m  |
| Rotatoria Castellana          |             | D = 36 m    |

#### Sovrappasso di via Ca' Nove

L'opera è eseguita per garantire la continuità alla strada comunale via Ca' Nove intersecata dalla nuova viabilità di progetto.

L'intervento è descritto a partire dal lato che si collega alla Moglianese rispetto alla nuova viabilità di progetto con un rilevato realizzato in terre rinforzate eccetto nel tracciato iniziale (70 m) dove viene prevista la costruzione di un muro di sottoscarpa per limitare l'occupazione delle adiacenti proprietà e realizzare la viabilità di accesso. Il cavalcavia che consente 10 scavalco della viabilità principale ha una luce di 31 m e un'altezza dall'asse stradale di 6.14 m.

L'intervento in variante si raccorda alla viabilità esistente in corrispondenza del ponte esistente che non viene interessato dai lavori.

La viabilità via Cà Nove ha sezione organizzata in due corsie della larghezza di 2.75 m ed è corredata di una pista ciclabile di 2.5 m.

L'accessibilità alle abitazioni e proprietà nel tratto di intervento è stata studiata, come riportata nelle tabelle di dettaglio, creando una viabilità di accesso ai piedi del rilevato in terre rinforzate. Sul lato verso Martellago rispetto alla viabilità di scorrimento l'accesso al Mulino Vidali è garantito in prossimità del ponte esistente sul Dese.

Il fosso Ca' Nove è stato deviato in modo da evitare la realizzazione di una botte a sifone in corrispondenza della trincea del tracciato della nuova Castellana. In prossimità del collettore Bazzera mediante una botte a sifone che dovrà essere spostata ed opportunamente ripristinata.



#### Opere di ricomposizione ambientale previste dal progetto in esame

Le opere di ricomposizione ambientale previste dal progetto sono riportate in allegato alla presente relazione e sono di seguito descritte.

- realizzazione aree di laminazione, condivise con il Consorzio di bonifica competente, che ricreeranno dal punto di vista ecosistemico un ambiente umido, simile a quello che già si riscontra in estensione limitata nel territorio limitrofo nell'ambito dei fossi di maggiore dimensione (*Classe Phragmiti-Magnocaricetea*). L'opera consentirà di aumentare la complessità ecosistemica e favorire la biodiversità a livello locale;
- realizzazione di superfici a prato anche caratterizzate da specie a maggiore igrofilia, nelle aree più facilmente esondabili da parte del fiume Dese;
- ricucitura del tessuto della rete ecologica attualmente presente sul territorio. Tale operazione dovrà essere funzionale al ripristino ecosistemico e, quindi, permettere un'elevata permeabilità dei flussi biotici ed energetici a livello locale. Il progetto prevede di raggiungere tale obiettivo attraverso la realizzazione dei seguenti interventi:
  - costituzione di macchie boscate con specie igrofile o di aree a prato con macchie arboree ed arbustive;
  - ricostituzione delle siepi interrotte e nelle aree di frequentazione della fauna.

#### **2.2.2 Aree interessate e caratteristiche dimensionali**

L'area interessata dalla progettazione in esame interessa i comuni di Scorzè e Martellago in provincia di Venezia (Regione del Veneto).

Lungo l'asse principale del Passante il casello si colloca in corrispondenza del Ponte sul Fiume Dese, tra la trincea e galleria sotto la SR 245 "Castellana" e la trincea e galleria sotto la SP 39 "Moglianese", approssimativamente all'altezza della progressiva 15+000. La nuova viabilità in progetto si collega alla SR 245 ad ovest ed est del centro comunale di Martellago, rispettivamente in corrispondenza della rotatoria di intersezione con la futura variante di Robegano e in corrispondenza della zona industriale di Martellago.

L'ambito interessato dalla progettazione si inserisce all'interno del sistema ambientale della campagna veneta, e più precisamente si colloca in un ambito pianiziale a valle della fascia di risorgiva, da dove traggono origine numerosi corsi d'acqua tra cui il Dese.

Nel complesso si tratta di un'area antropizzata con presenza prevalente di attività agricole rivolte soprattutto alla produzione di colture orticole (radicchio di Treviso), seminativi (soprattutto mais), prati stabili ed avvicendati e medicaie, vigneti, pioppeti ed arboricoltura da legno (presenza di una piantagione di farnia).

Dal punto di vista insediativo l'area interessata dalle opere si colloca all'esterno dei centri abitati di maggiore dimensione, anche se si innesta nella viabilità locale di tipo principale, mentre interessa in maniera ravvicinata alcune borgate rurali e case sparse.

Sono presenti nell'ambito edifici di particolare pregio storico ed architettonico; come ad esempio "Villa Combi", presso l'abitato di Martellago, che però si colloca ad una certa distanza dell'ambito interessato da progetto. Inoltre, la realizzazione dell'opera è prossima

un golf club, importante area di interesse ricreativo.

#### Aree interessate dalla cantierizzazione

Per la regolare realizzazione dell'opera sarà necessario prevedere l'occupazione di almeno tre aree (nord, sud ed est) da dedicare a cantiere logistico operativo.

Nell'individuazione delle aree di cantiere si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- maggiore sviluppo delle opere nelle aree a Nord del Dese;
- esigenza di accessibilità;
- interferenze con la viabilità locale;
- necessità di stoccaggio del materiale di fornitura per le opere da eseguire;
- necessità di movimento e sosta delle macchine necessarie alla esecuzione delle opere;
- necessità di aree accessorie per impianti di trasformazione terre scavate.

Dall'analisi preliminare si ritiene che sia necessaria l'occupazione di tre aree da dedicare a cantiere logistico operativo. Le tre aree progettate ed evidenziate negli elaborati allegati, si integrano con le opere a eseguirsi. La superficie complessiva sarà comunque area di cantiere, e permetterà il recupero degli spazi necessari alla regolare esecuzione del cantiere. Sarà inoltre necessario occupare temporaneamente il terreno di lato ai viadotti per almeno 5 metri per lato.

#### *Cantiere Nord*

Il cantiere sarà ubicato tra il viadotto e le rampe di raccordo autostradale e avrà una superficie approssimativa di circa m<sup>2</sup> 25.000; facilmente accessibile dai citati accessi del quadrante Nord Est potrà supportare tutte le lavorazioni a Nord del Dese con l'utilizzo del sottopasso agricolo di Ca' Morbiati.

Il cantiere sarà completamente recintato e le strutture da prevedere all'interno sono:

- N° 2 container ufficio
- N° 4 container spogliatoio con servizi
- N° 1 prefabbricato officina
- N° 1 deposito materiali pericolosi
- N° 1 deposito attrezzature varie

Si deve prevedere la realizzazione di impianti per la pulizia dei pneumatici dei mezzi uscenti dalle aree di cantiere, che saranno però ubicati fuori al cantiere in esame, in prossimità degli accessi stessi.

#### *Cantiere Sud*

Il cantiere sarà collocato fra il Dese e la viabilità di uscita dal casello direzione Milano, e avrà una superficie di circa m<sup>2</sup> 10.000. Tale area servirà al parcheggio dei mezzi e stoccaggio dei materiali da impiegarsi nelle opere da realizzarsi a Sud del Dese.

L'area è facilmente raggiungibile dalla pista di servizio del Passante, da Sud o eventualmente tramite la pista di cantiere da realizzarsi lungo la viabilità in progetto lato ovest del Passante.

Nell'area non si prevede l'installazione di particolari apprestamenti logistici, in quanto il cantiere principale e di riferimento sarà quello Nord. Si prevede la sola installazione di:

- N° 1 container ufficio
- N° 2 container spogliatoi con servizi.
- N° 1 deposito materie pericolose
- N° 1 deposito attrezzature varie.

Il cantiere sarà completamente recintato.

#### Cantiere Est

Il cantiere Est è ubicato nei pressi dell'attraversamento di via San Paolo ed occuperà una superficie di m<sup>2</sup> 15.000. L'area avrà funzioni di campo logistico ed operativo per tutto il settore Est, risultando funzionale alle opere principali del Ponte Sul Dese e del sottopasso di Via Morosini, oltre che per tutte le opere fino al ponte sul Piovega di Cappella.

Nell'area prevista potrà trovare occupazione anche l'impianto di valorizzazione del materiale scavato per il suo recupero a materiale da rilevato, rimanendo prossimo sia alle zone di scavo che a quelle di riutilizzo. Non si prevede l'installazione di particolari apprestamenti logistici, in quanto il cantiere principale e di riferimento sarà quello "nord"; sanno necessari unicamente supporti gestionali e di igiene del lavoro quali:

- N° 1 container ufficio
- N° 2 container spogliatoi con servizi.
- N° 1 deposito materie pericolose
- N° 1 deposito attrezzature varie.

Anche in questo caso sarà necessario prevedere impianti per la pulizia dei pneumatici e dei mezzi uscenti dalle aree di cantiere. Il cantiere sarà completamente recintato.

#### Depositi temporanei

Si può prevedere la necessità di aree di deposito materie temporaneo, aggiuntive alle aree di cantiere fino ad ora citate; in tali aree potranno essere stoccate provvisoriamente le masse di scortico e il materiale di scavo, entrambe da reimpiego. Anche in questo caso la favorevole organizzazione del lavoro permetterà il recupero di superfici direttamente in cantiere, sfruttando le ampie aree destinate, ad ultimazione, ad aree di laminazione idraulica o ad aree di rotatoria.

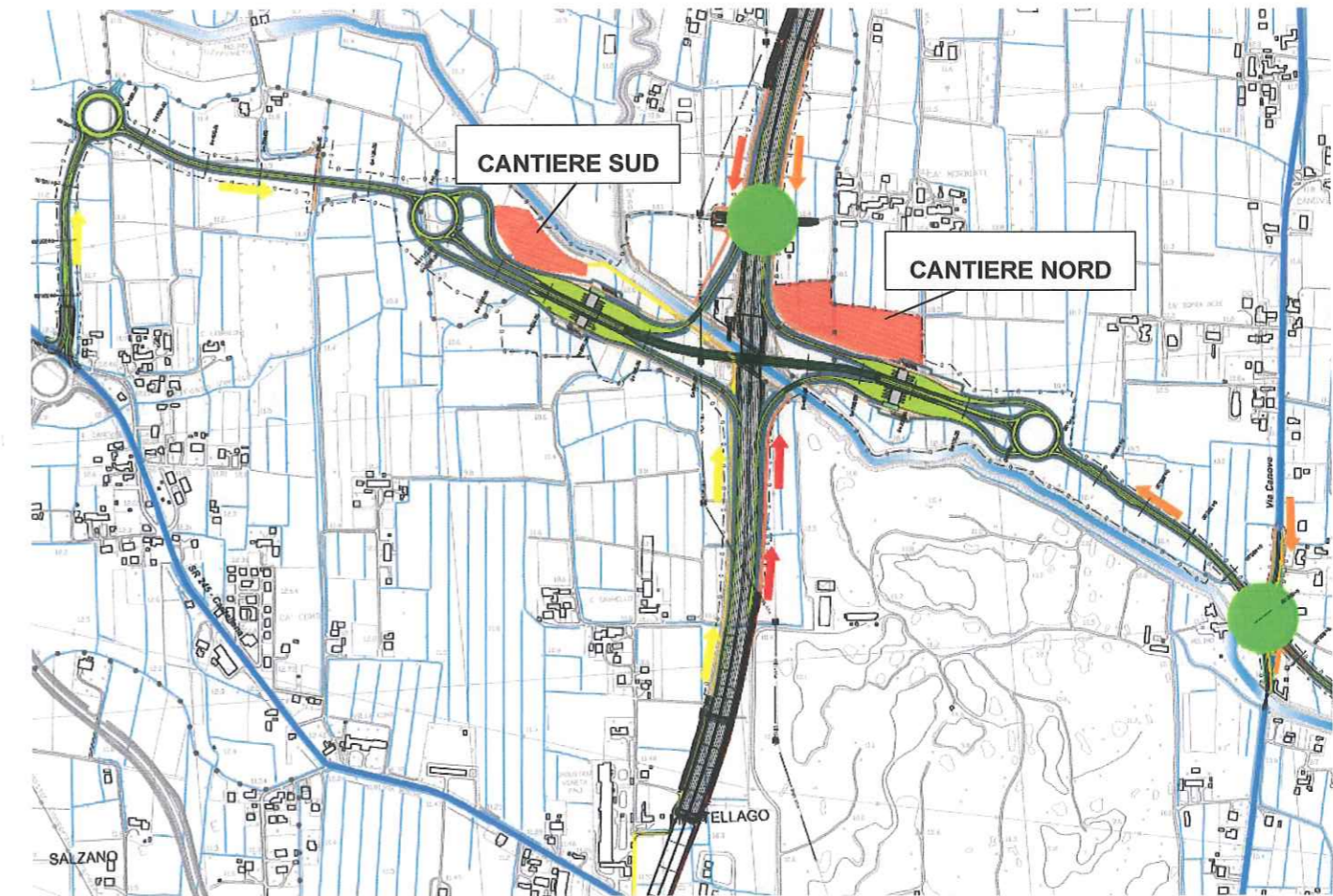




Figura 7 Ubicazione delle opere e dei cantieri di occupazione dell'opera in progetto

### 2.2.3 Durata dell'attuazione dell'intervento e cronoprogramma

La facilità degli accessi e la disponibilità di aree di cantiere danno la massima libertà nelle scelte delle tempistiche organizzative dell'opera. Le sole criticità sono relative al nodo di via Morosini e del Ponte sul Dese e impongono particolari scelte organizzative e di tempistica. L'assenza di sostanziali altre criticità faciliterà l'organizzazione, così che si può prevedere uno sviluppo dell'opera su vari fronti contemporanei.

Unica prescrizione preliminare è la preventiva soluzione delle opere da eseguirsi al sottopasso agricolo di Ca' Morbiati, attività che risulta propedeutica e necessaria in vista delle opere da svilupparsi a Nord del Dese.

Per il resto le opere si potranno sviluppare in sostanziale concomitanza, con ideale utilizzo di mezzi ed uomini, ottenendo sostanziali riduzioni dei tempi esecutivi. Si prevede che i lavori per la realizzazione della soluzione progettuale presentata possano protrarsi per circa 24 mesi. La suddivisione nelle varie attività è rilevabile dal cronoprogramma seguente.

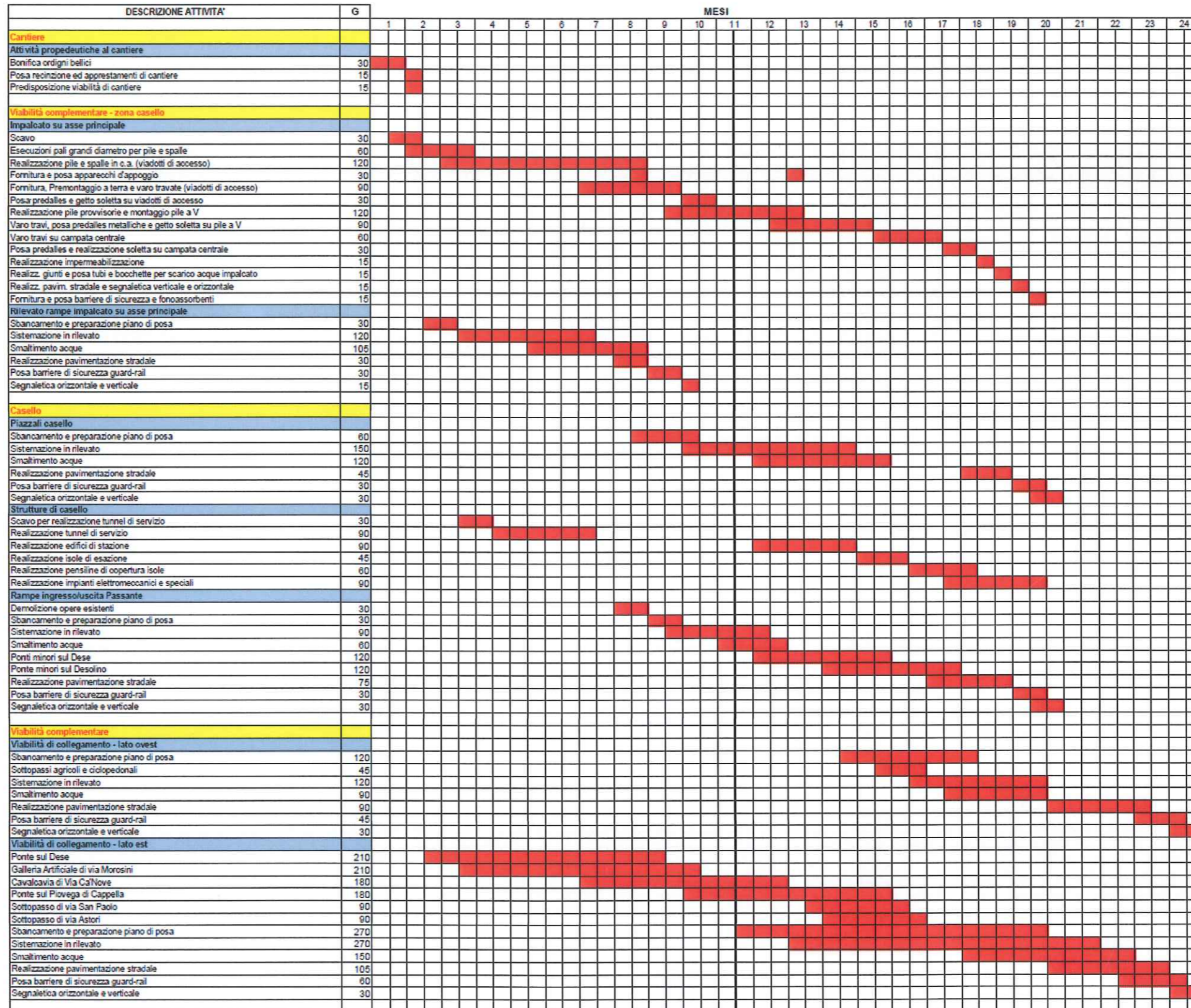


Figura 8 Cronoprogramma

### 2.2.4 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi

Le aree destinate alla realizzazione delle opere in progetto, non interessano direttamente nessun sito della Rete Natura 2000.

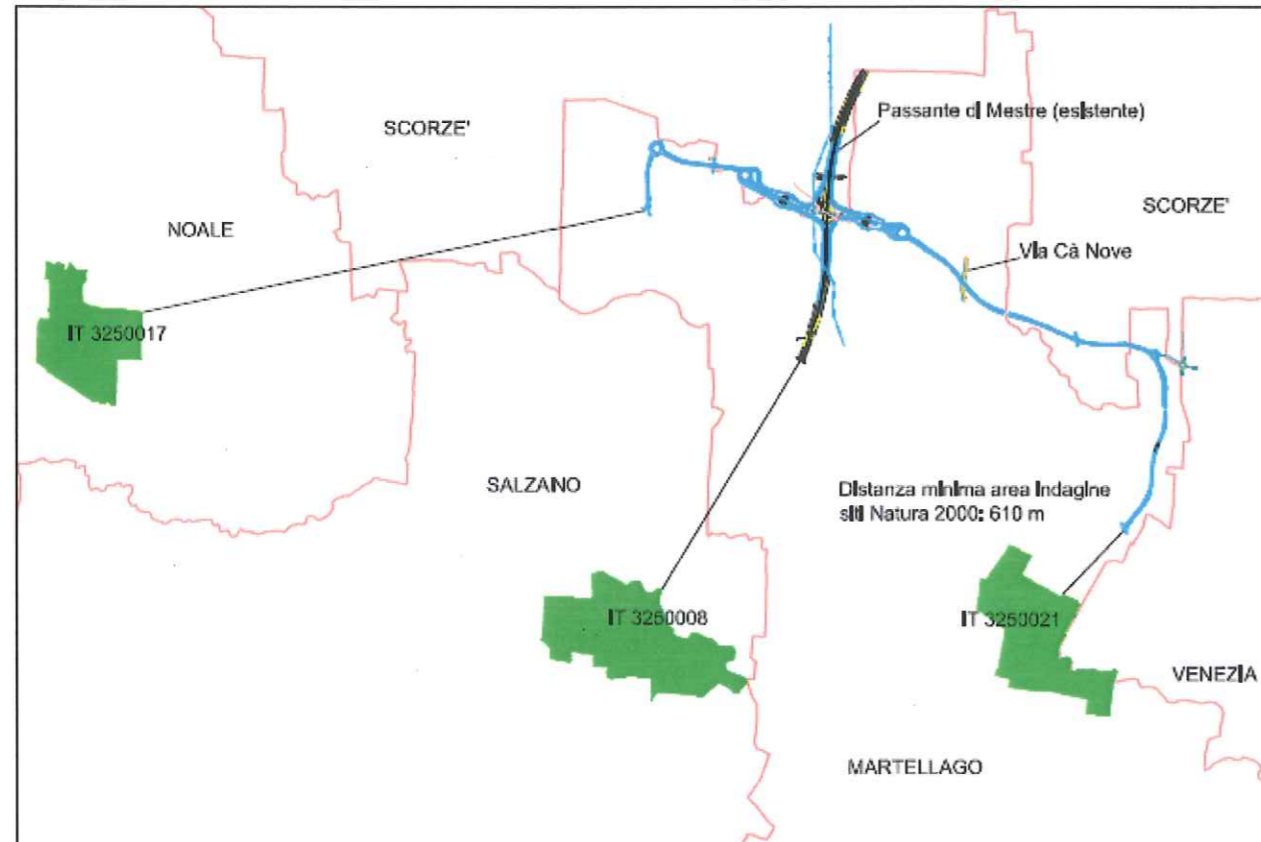


Figura 9 Distanza delle opere previste rispetto ai siti della rete natura 2000

In prossimità degli interventi progettuali si trovano i seguenti 3 siti SIC/ZPS:

- SIC/ZPS IT325008 "Ex Cave di Villetta di Salzano" – distanza minima di circa 2280 metri in linea d'aria;
- SIC/ZPS IT3250017 "Cave di Noale" – distanza minima di circa 3500 metri in linea d'aria;
- SIC/ZPS IT3250021 "Ex cave di Martellago" – distanza minima di circa 610 metri in linea d'aria.

Anche relativamente alla viabilità di accesso ed ai trasporti in fase di cantiere, non saranno interessati siti della rete Natura 2000, come descritto nel paragrafo 2.2.7.

### 2.2.5 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione

Si riporta nel prospetto seguente il quadro vincolistico di sintesi del progetto in esame:

Tabella 2 Quadro vincolistico di sintesi

| Tipo di vincolo  | Azione    |
|--|-----------|
| Ambiti naturalistici-ambientali di interesse regionale (PTRC)            | Diretta   |
| Ambiti di interesse paesistico ambientale (PALAV)                        | Diretta   |
| Corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico (PALAV)              | Diretta   |
| Parchi e giardini storici o di non comune bellezza (PALAV)               | Indiretta |
| Manufatti costituenti documenti della civiltà industriale (PALAV)        | Indiretta |
| Area a pericolosità idraulica-aree allagate negli ultimi 5-7 anni (PTCP) | Diretta   |
| Vincolo paesaggistico fiume Dese ( D.Lgs. 42/2004)                       | Diretta   |
| Natura 2000  | Indiretta |

### 2.2.6 Utilizzo di risorse

In fase di cantiere si prevede l'utilizzo di materiali di diversa natura: materiali edili per la realizzazione delle opere in c.a., forniture di telai, strutture, montanti, conglomerati bituminosi, protezioni, segnaletiche, carburante (gasolio), ecc., derivanti da materiale già lavorato, da porre in opera.

I prelievi idrici per gli utilizzi nell'attività di cantiere saranno effettuati dalla rete idrica dell'acquedotto locale. Nessun prelievo idrico sarà effettuato dal fiume Dese e dal reticolo idrografico superficiale minore e/o dalle riserve sotterranee, particolarmente utilizzate, in ambito locale per la presenza di numerosi fontanili.

Le forniture elettriche saranno attivate attraverso allacciamenti alla rete locale in funzione delle esigenze logistiche dei vari cantieri.

L'opera in oggetto si sviluppa, a livello altimetrico, con un rilevato medio che può considerarsi piuttosto contenuto. Per tali motivi il volume movimentato di terreno per la costruzione di rilevati e fondi stradali non rappresenta una quantità estremamente elevata. Si stima infatti come il volume complessivo necessario sia pari a circa 230.000 mc. Si rileva come gli scavi da effettuare per la realizzazione dell'opera possano essere utile alla fornitura di materia prima, previo opportuno trattamento.

Il volume di scavo riferito all'intervento viene conteggiato in modo preliminare attorno ai 70.000 mc. Si stima, quindi, come possa essere considerato il fabbisogno totale di terreni da reperirsi esternamente, di circa 160.000 mc. La valutazione della copertura di tale fabbisogno deve tenere in considerazione gli ambiti di reperibilità delle materie prime, analizzando le localizzazioni degli ambiti di cava in relazione all'accessibilità alle aree di cantiere. I mezzi movimentati in tal senso dovranno utilizzare per quanto più possibile la

viabilità esistente di livello superiore, valutando i tracciati che comportano minor impatto sulla viabilità locale.

La copertura di materiali è stata quindi valutata in considerazione alle quantità date in concessione all'interno delle aree afferenti i due assi (Asse A verso la cava di Spresiano e Asse B verso la cava di Paese), in coerenza con quanto stabilito all'interno del Piano Regionale Attività di Cava. La valutazione è stata sviluppata considerando la dotazione di piano, stabilita su arco decennale, sulla base di questo è stato calcolato il volume annuo utile, pari a un quinto del volume scavabile, al fine di non andare ad incidere in modo eccessivamente rilevante all'interno del mercato di settore. L'analisi ha permesso in tal modo di evidenziare come la copertura sia assicurata, individuando un volume complessivo pari a circa 190.000 mc.

La Tabella 3 a seguito evidenzia nello specifico la situazione relativa al materiale.

Tabella 3 Fabbisogno di materiali inerti di cava per la realizzazione dei derivati

| Asse          | Volume concesso  | Volume annuo   | volume utile (1/5 tot) |
|---------------|------------------|----------------|------------------------|
| A             | 5.120.972        | 512.097        | 102.419                |
| B             | 4.326.270        | 432.627        | 86.525                 |
| <b>Totale</b> | <b>9.447.242</b> | <b>944.724</b> | <b>188.945</b>         |

### 2.2.7 Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

#### Viabilità e reti infrastrutturali in fase di cantiere

L'opera nel suo complesso prevede la realizzazione di una nuova sede stradale caratterizzata da andamenti prevalentemente in rilevato ma con un buon tratto in trincea. Lo sviluppo sarà prevalentemente in campagna, con limitati contatti con le unità abitative esistenti, ma con qualche passaggio critico nei confronti delle viabilità di collegamento intercomunale.

La zona di intervento è servita da buone strade principali, trasversali al nuovo tracciato autostradale del passante di Mestre, quali:

- la SR 245 che si origina da Mestre, con svincolo diretto dalla attuale tangenziale autostradale, e con andamento Nord-Ovest raggiunge il paese di Martellago ed il nodo della cittadina di Scorzè;
- la SP 39 che, con netto andamento Est-Ovest, unisce la stessa cittadina di Scorzè a Mogliano Veneto.

La cantierizzazione è stata studiata suddividendo il progetto in due principali settori: uno che riguarda la realizzazione del casello autostradale e della viabilità ovest di seguito denominato SETTORE OVEST e un SETTORE EST che invece interessa la nuova viabilità di collegamento con la SR245 ad est del casello.

#### Settore est – nuova viabilità est

In questo settore la maggiore criticità sotto l'aspetto delle interferenze si rileva nei confronti

del superamento di Via Morosini e di Via Ca' Nove. Intorno a queste due opere che, nella visione d'insieme, rappresentano la chiave per lo sviluppo di una corretta e poco impattante cantierizzazione, si muoverà l'organizzazione dei lavori volendo ottenere i migliori risultati in termini di riduzione dei tempi di costruzione con i minori impatti per le viabilità locali e quindi per i residenti prossimi al cantiere. In particolare Via Ca' Nove risulterà fondamentale come collegamento Nord-Sud delle due vie principali di approccio ai lavori costituite dalla SP 245 e SP 39 e pertanto sarà la via preferenziale di approccio al baricentro dei lavori di questo settore.

Dal lato ovest di via Ca'Nove saranno garantiti, tramite il percorso individuato dalla viabilità in progetto, l'accesso alla maggior parte dei lavori per la zone del casello Est, di seguito elencati:

- Sovrappasso via Ca' Nove
- Viadotto di scavalco di Passante
- Spalla Nord Ponte di rampa sul Dese.
- Opere del casello

Dal lato est di via Ca'Nove si svilupperà il tracciato stradale con una serie di opere in sequenza quali:

- Ponte sul Piovega
- Superamento di via San Paolo e via Astori
- Spalla Nord ponte sul Dese.

Il sovrappasso di Via Ca' Nove si realizzerà prima consentendo subito un miglioramento della viabilità.

Un ulteriore accesso al nuovo tracciato stradale deve essere previsto nella zona prossima a via San Paolo in quanto essa rappresenta un collegamento con via Ponte Nuovo e la provinciale SP 39. La stessa dovrà essere superata in sovrappasso dalla viabilità in progetto.

Il passaggio di Via Morosini è critico in quanto la realizzazione del sottopasso di progetto e l'adeguamento della via obbligheranno la chiusura della stessa: Nel periodo di chiusura, che sarà il più possibile contenuto come tempistica, si imporrà una viabilità alternativa per il collegamento a Nord costituito da Via Ca' Nove-SP39-Via Ponte Nuovo.

Immaginando un trattamento di stabilizzazione del materiale scavato nella lunga trincea di sottopasso di Via Morosini, in un cantiere adeguato non molto distante, e vicino ai rilevati, si progetta un'area di cantiere integrata con la rotatoria di Via San Paolo, con la realizzazione di una pista temporanea lungo la viabilità in progetto.

Il sottopasso di Via Morosini ed il ponte sul Dese saranno quindi le prime opere da eseguirsi in questo settore, con accessi prevalentemente dalla SR 245 lungo il tracciato della nuova opera. Per la provenienza dalla SP 39 Moglianese si potrà utilizzare Via San Paolo fino al cantiere e successivamente la pista provvisoria. In caso di necessità dalla SP 39 le aree di cantiere potranno essere raggiunte anche dalle Vie Ponte Nuovo e Morosini.

Con questa organizzazione generale della zona, ed opportuna tempistica, si potranno ottenere benefici effetti di scarso impatto dei movimenti di materiali lungo le viabilità esistenti e limitato trasporto degli stessi con convenienze per le emissioni ambientali e scarse influenze per i residenti prossimi al cantiere.

*Settore ovest - casello e viabilità ovest*

L'intersezione tra il Fiume Dese e il Passante suddivide l'area di ubicazione del nuovo casello in 4 quadranti su cui si realizzeranno le opere.

Quadrante Sud-Est: l'opera principale sarà l'impostazione della spalla Sud del ponte sul Dese, (dedicato alla corsia di uscita autostradale) e l'allargamento della attuale sede per il recupero della stessa corsia. Si tratta di lavori limitati che potranno effettuarsi senza particolari problemi, utilizzando l'accesso alla zona costituito dalla pista di servizio del Passante e che, in questo caso, si collega direttamente dalla vicina SR 245.

Quadrante Nord-Est: si realizzeranno le opere di seguito indicate

- la spalla Nord del ponte sul Dese;
- il nuovo tracciato stradale e tutte le opere connesse al casello autostradale;
- il rilevato ed una parte del viadotto di scavalco;
- la pila lato Est della campata principale di scavalco del Passante.

L'allargamento della sede autostradale per il recupero della corsia di accelerazione imporrà l'adeguamento del sottopasso stradale agricolo realizzato poco a Nord, nei pressi di Ca' Morbiati. Tale adeguamento dovrà essere effettuato preliminarmente all'insediamento del cantiere in quanto funzionale alle attività del cantiere stesso, rappresentando il logico collegamento con il quadrante Nord Ovest.

La nuova struttura del casello Est sarà ricavata nel quadrante Nord Est, in zona spondale Nord del Dese, caratterizzata da campi coltivati, facilmente raggiungibili da via Ca' Nove, (seguendo il tracciato della costruenda strada per il casello). La zona è peraltro facilmente raggiungibile anche dalla vicina SP 39, grazie alla pista di servizio del Passante da Nord.

Quadrante Nord-Ovest: l'opera principale sarà l'impostazione della spalla Nord del ponte sul Dese, (dedicato alla corsia di uscita autostradale) e l'allargamento della attuale sede per il recupero della stessa corsia. Si tratta di lavori limitati che potranno effettuarsi senza particolari problemi, utilizzando l'accesso alla zona costituito dalla pista di servizio del Passante. Nel quadrante Nord-Ovest le lavorazioni saranno simili a quelle del quadrante Nord Est, e dovranno, preliminarmente, prevedere e consentire il collegamento fra le due aree attraverso l'adeguamento del sottopasso agricolo esistente di Ca' Morbiati. Questa condizione renderà solidali le attività da svilupparsi nelle due porzioni d'opera sopra citate.

Quadrante Sud-Ovest si realizzeranno:

- la spalla Sud del ponte sul Dese;
- il casello ovest e tutte le opere connesse;
- il rilevato ed la parte rimanente del viadotto di scavalco;

- la pila lato Ovest della campata principale di scavalco del Passante.

Le opere interessano un tratto di campagna libera da insediamenti umani e di facile accessibilità, tramite il tracciato in progetto che collega il casello alla SR 245 o tramite la già citata pista di servizio del Passante. Si sottolinea che, preliminarmente alle lavorazioni nel settore Ovest, sarà l'innalzamento della linea elettrica ad alta tensione che attraversa l'area.

Le criticità dell'ambito di cantiere

In rapporto alle opere da eseguirsi non si rilevano particolari criticità che possano condizionare il regolare svolgimento della cantierizzazione, ad eccezione di quelle di seguito indicate:

- sovrappasso del Passante Autostradale e del Fiume Dese nello stesso punto, realizzando quindi un secondo livello di ponti;
- presenza di numerosi lavori in sponda;
- presenza di linea elettrica AT che sovrasta numerose lavorazioni condizionabili dalla presenza della stessa.

Le criticità enunciate non potranno, comunque, condizionare in modo apprezzabile la realizzazione dell'opera, anche in considerazione della presenza degli aspetti positivi di seguito indicati:

- aree di lavoro facilmente raggiungibili;
- mancanza di sostanziali vicinanze con realtà abitative;
- scarsissime interferenze con frontisti, in quanto le opere ed i cantieri vanno ad occupare quasi integralmente le aree fino alla delimitazione naturale data dal fiume Dese.

In rapporto alla complessità dell'opera da eseguirsi si può affermare che il disturbo agli abitati dovrebbe essere limitato. Le criticità maggiori saranno connesse al traffico dovuto ai mezzi di cantiere soprattutto sulle direttrici di Via Ca' Nove e Via Ponte Nuovo-Via San Paolo, e, molto più limitatamente su Via Morosini.

Il disturbo causato dai lavori è limitato data la generale distanza dal tracciato dalle abitazioni. Il tratto maggiormente penalizzato è nella zona del sotto passo di via Morosini per la vicinanza delle case e data la tipologia delle lavorazioni richieste (palancole, scavi, getti, rilevati e transiti automezzi).

Dal punto di vista viabilistico Via Morosini subirà il maggiore disagio con una completa chiusura per un tempo stimabile in circa sei mesi durante i quali i frontisti dovranno utilizzare percorsi alternativi per raccordare si alla viabilità esistente.

Trasporti in fase di cantiere

Il reperimento di materia prima per la realizzazione dei rilevati, al di fuori di quanto stimato poter provenire dall'attività di cantiere, sarà trovato presso gli ambiti estrattivi esistenti (paragrafo 2.2.6) lungo gli assi viari sopra descritti. Considerando il contesto geografico in cui si colloca l'opera e gli assi viari di adduzione primari, appare utile fare riferimento alle attività estrattive che si localizzano nel trevigiano, in considerazione della ridotta distanza e del minor impatto all'interno della viabilità locale.

La movimentazione di mezzi necessari al trasporto dei materiali all'area di cantiere. Il conteggio è stato elaborato considerando un volume trasportabile per camion pari a 15 mc. Sulla base di tale conteggio sono stati calcolati i mezzi giornalieri transitanti lungo gli assi, considerando come i maggiori flussi siano concentrati nell'arco di 10 mesi. Tale analisi ha permesso di valutare transiti complessivi pari a 42 mezzi al giorno, distribuiti in modo circa equivalente tra i due assi. Tali valori possono considerarsi sovrastimati, dal momento che l'elaborazione è stata fatta in relazione ad un volume di materia prima superiore a quanto previsto, si considera tuttavia utile tenere tale parametro come indicatore di massima dei volumi movimentati, utile a determinarne un ordine di grandezza.

Tabella 4 Movimentazione giornaliera dei mezzi per la fornitura di inerti

| Asse          | Volume concesso  | Volume annuo   | volume utile (1/5 tot) | N° mezzi/anno | N° mezzi/giorno (10 mesi) |
|---------------|------------------|----------------|------------------------|---------------|---------------------------|
| A             | 5.120.972        | 512.097        | 102.419                | 6.828         | 23                        |
| B             | 4.326.270        | 432.627        | 86.525                 | 5.768         | 19                        |
| <b>Totale</b> | <b>9.447.242</b> | <b>944.724</b> | <b>188.945</b>         | <b>12.596</b> | <b>42</b>                 |

### 2.2.8 Emissioni scarichi, rifiuti, rumori, inquinamento luminoso

La presenza di emissioni derivanti sia delle fasi di lavorazione, che di quelle di esercizio, delle opere in esame, non inciderà direttamente con i siti della rete Natura 2000 individuati nel paragrafo 2.2.4 come di seguito dimostrato, tuttavia le stesse potranno essere percepite dagli elementi della fauna e della flora di interesse comunitario eventualmente presenti nell'ambito di intervento.

#### Scarichi

Le lavorazioni per la realizzazione delle opere in progetto ed il loro utilizzo in fase di esercizio contribuiranno all'emissione di polveri e gas; in particolare in fase di esercizio tali emissioni saranno direttamente causate dalla presenza del traffico veicolare sullo svincolo e sui relativi raccordi.

Con l'organizzazione della cantierizzazione, così come descritta nel paragrafo 2.2.7, ed opportuna tempistica, si potranno ottenere benefici effetti di scarso impatto dei movimenti di materiali lungo le viabilità esistenti e limitato trasporto degli stessi con convenienze per le emissioni ambientali e scarse influenze per i residenti prossimi al cantiere.

Per le finalità del presente lavoro e in riferimento alla fase di esercizio è possibile definire gli ambiti spaziali entro i quali possono essere contenuti anche gli effetti sulle componenti ambientali derivanti dall'emissione di scarichi e polveri (vedere par. 2.3.1).

#### Rifiuti

L'oggetto dello studio della presente sezione non prenderà in considerazione il rilascio di rifiuti solidi, in quanto gli stessi, prodotti unicamente durante la fase di cantiere, saranno in tale ambito smaltiti a norma di legge.

#### Rumori

Per la fase di esercizio si prevede l'emissione di rumori sia diurni, che notturni. I livelli di

immissione stabiliti per legge per l'area indagata, (classificata come CL III, senza considerare le interferenze con il Passante di Mestre), sono pari ad una intensità di 60 dB diurni e 50 dB notturni di media. Le fasce di pertinenza dell'opera in progetto, ai sensi del DM 29/11/2000, sono collocate a 250 m dalla stessa.

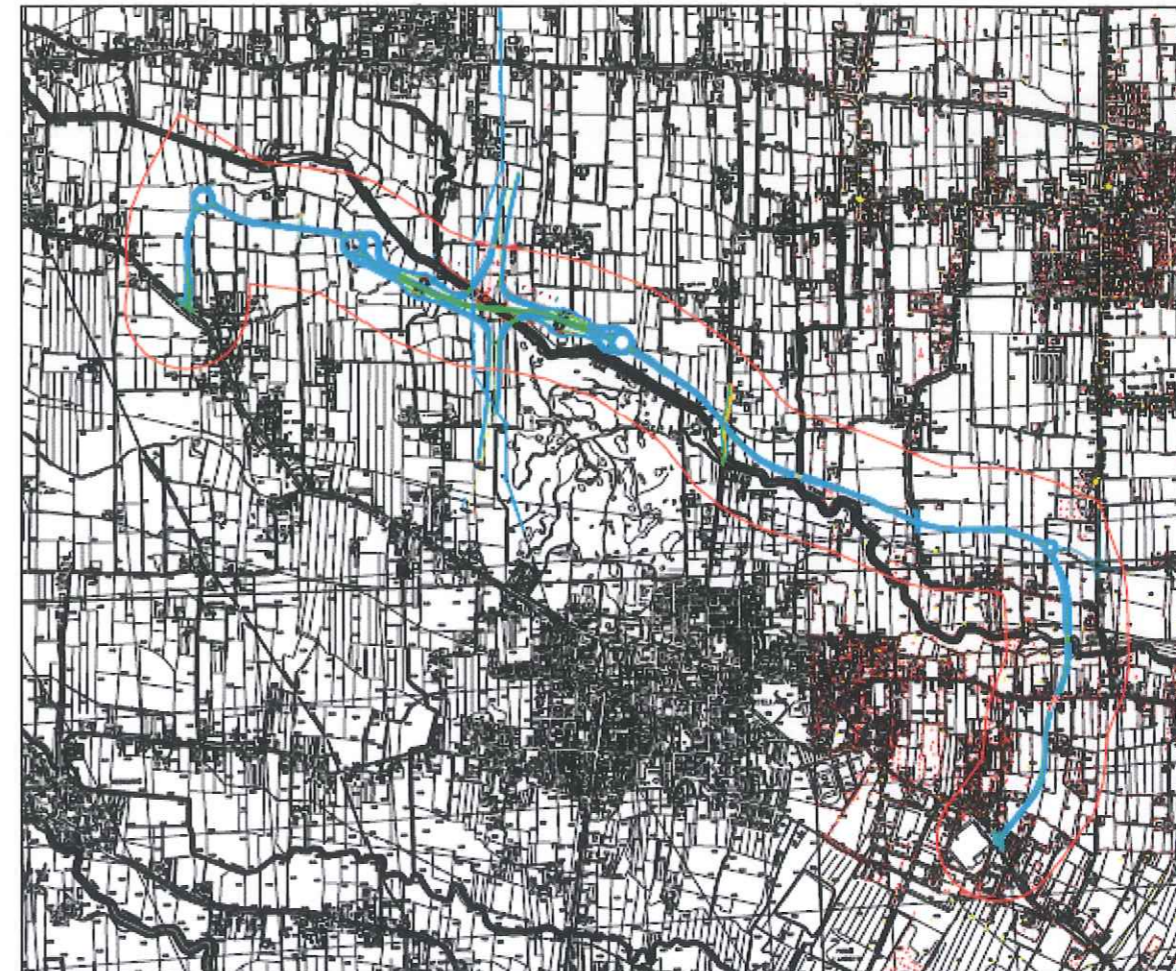


Figura 10 Fasce di pertinenza (scala 1:30.000)

Nel complesso gli effetti derivanti dalla produzione di rumori interessano con maggiore intensità la fase di esercizio dell'opera, rispetto a quella di cantiere: in questa, infatti, le sorgenti sonore sono puntiformi e circoscritte nell'ambito della giornata (anche se non sempre del tutto prevedibili sotto il profilo della localizzazione spaziale).

#### Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso dell'area interessata dalla realizzazione delle opere sarà determinato dalla presenza dell'illuminazione stradale in fase di esercizio; in questa sede si ritiene del tutto trascurabile per intensità e collocazione la presenza di illuminazione notturna di sorveglianza del cantiere. Gli impianti di illuminazione stradale rispettano le direttive imposte dalla legge regionale n. 17/2009.



**2.2.9 Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali aria, acqua  
suolo (escavazioni, deposito materiali, drenaggi,...)**

Dalla verifica dell'ubicazione delle area interessata dalla realizzazione delle opere in progetto in rapporto ai siti della rete Natura 2000, riportata in Figura 9 risulta evidente che nessuna alterazione sulle componenti ambientali, ed in particolare sul suolo e sulle acque, potrà interessare alcun ambito interno ai siti della rete Natura 2000.

In questa sede, in particolare, si fa notare che nella direzione dello scorrimento delle acque del fiume Dese, principale collettore dell'area di indagine, non sono presenti siti della rete Natura 2000 fino alla foce dello stesso nella laguna veneta: anche in questo caso, eventuali sversamenti di natura accidentale o introbidamenti delle acque, non potranno alterare alcuna componente dello stato idrico di alcun sito della rete Natura 2000.

**2.2.10 Identificazione di tutti i piani, progetti ed interventi che possono interagire  
congiuntamente**

L'intervento in esame si inserisce nel più ampio progetto del Passante di Mestre, di recente inaugurazione e fortemente voluto dalle autorità regionali. Il Passante di Mestre, una volta giunto a completamento con la realizzazione anche degli svincoli intermedi, permetterà nel complesso la riorganizzazione della viabilità della media bassa pianura veneta.

In questa sede, in merito alla presenza di altri progetti che potrebbero agire congiuntamente con quello in esame su siti della rete Natura 2000 o su elementi chiave degli stessi, si specifica che non sono noti per l'ambito interessato dalla progettazione e per le aree esterne e prossime ad essa, progetti di dimensione tale da interferire, se considerati in maniera congiunta il progetto in esame, con i siti della rete Natura 2000 o con loro elementi.

Per quanto sopra espresso, l'indagine sugli effetti cumulativi sarà effettuata in funzione della presenza del Passante di Mestre, opera recentemente realizzata, rispetto al quale attualmente sono in corso le campagne di monitoraggio "*post operam*".

Tali misure di monitoraggio prevedono la realizzazione di censimenti faunistici per le specie considerate indicatrici ambientali: per l'ambito interessato dal progetto in esame si riportano i seguenti ambiti di rilievo faunistico:

Rilievo della fauna ittica: FAN\_PE11 Rio Storto; FAN\_PE12 Fiume Dese; FAN\_PE13 Piovega di Cappella;

Rilievo della fauna terrestre: FAN\_08 Campagna di Cappella.

## 2.3 FASE 3 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE

### 2.3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Per la redazione della presente indagine i limiti spaziali considerati sono quelli definiti dall'individuazione dell'ambito di intervento, come di seguito specificato e determinato sulla base delle caratteristiche progettuali descritte nella fase 2.

Per le osservazioni che verranno di seguito esplicate, ed in virtù dell'osservanza del principio di precauzione, si considera per la redazione della presente relazione la realizzazione di un buffer di indagine che comprenda un limite spaziale di 300 metri dall'opera, come evidenziato dalla Figura 11 qui sotto riportata.

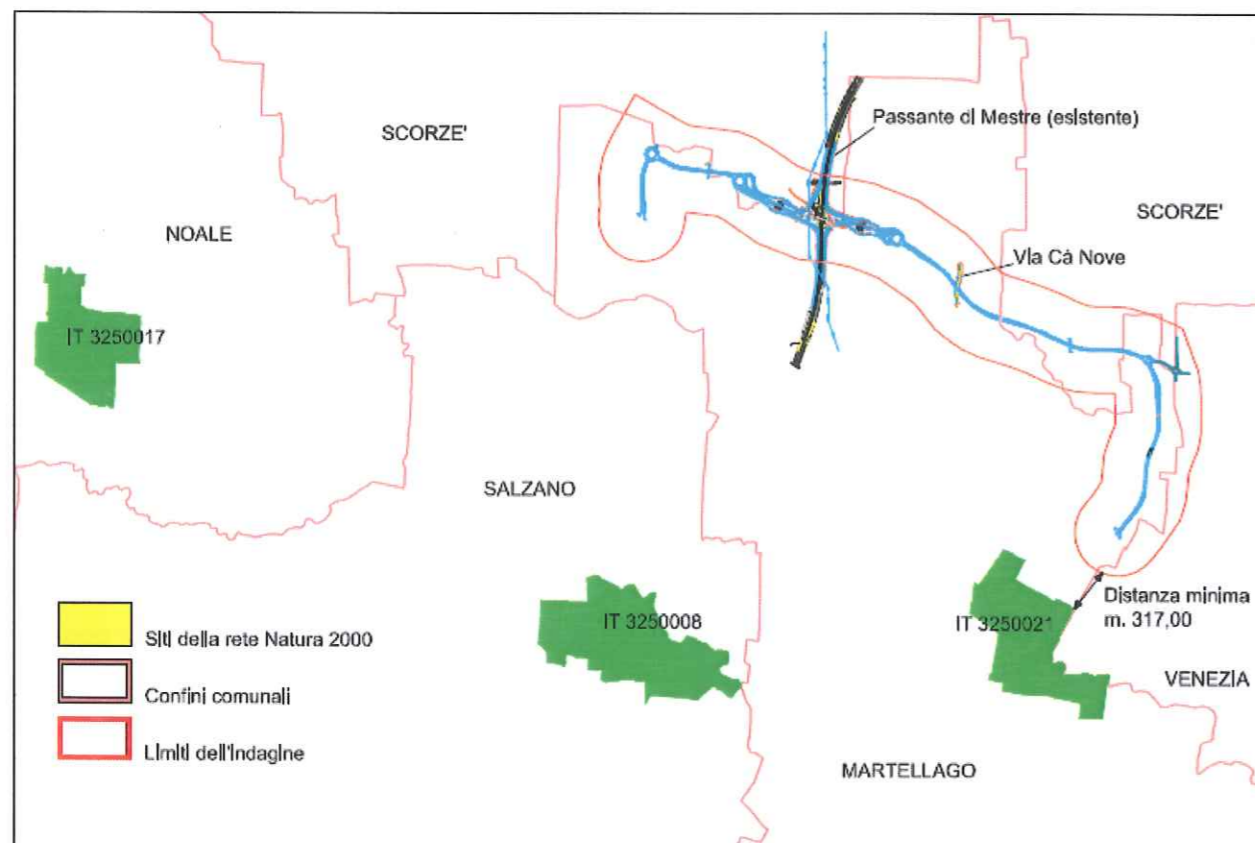


Figura 11 Limiti spaziali dell'indagine (scala 1:50.000)

I limiti dell'area di indagine, definiti in Figura 11, sono stati individuati in ragione dei motivi di seguito illustrati:

- in sede di analisi delle caratteristiche progettuali è emerso che non esistono influenze dirette su alcun sito della rete Natura 2000, nemmeno per l'approvvigionamento di materie prime, per l'eventuale discarica di materiali inerti e per il transito dei mezzi al di fuori dell'ambito di cantiere;

- la fornitura dei materiali di lavorazione ed il trasporto in loco dei mezzi di cantiere avverrà dalle zone di deposito per la viabilità ordinaria della rete stradale. In questa sede non è possibile individuare con precisione i tragitti che saranno effettuati dai mezzi d'opera per l'accesso al cantiere e per la fornitura dei materiali, se non per quanto concerne la viabilità a livello locale, circostante il cantiere stesso. In ogni caso i tragitti esterni all'ambito di intervento interesseranno assi viari di importanza primaria e normalmente utilizzati anche per tali scopi;
- le azioni di progetto inerenti le trasformazioni ambientali si svolgono tutte nei pressi dell'opera, compreso i depositi e le occupazioni di suolo temporanei;
- l'emissione di rumore in fase di esercizio rappresenta l'effetto dell'opera che è possibile possa essere percepito a maggiore distanza dalla stessa. La percezione di tale effetto in misura alterata, rispetto a quanto consentito dalla zonizzazione acustica locale, è rilevabile all'interno di un'area che si estende per 250 m dall'opera stessa.

I limiti temporali sono individuati dal cronoprogramma delle opere e dalla presenza dell'opera stessa e dal suo utilizzo.

### 2.3.2 Identificazione e descrizione dei siti della rete Natura 2000 interessati

L'analisi delle caratteristiche progettuali ha portato alla definizione di un ambito di intervento per l'intero progetto, ovvero dei limiti spaziali e temporali in cui lo stesso agisce, per la quale è possibile dedurre che nessun sito della rete Natura 2000 risulta essere direttamente o indirettamente interessato dalla realizzazione dell'opera in progetto.

Poiché, comunque, per gli elementi faunistici caratterizzanti i siti della rete Natura 2000 è possibile una presenza anche esterna ai siti stessi, e visto che il sito SIC/ZPS IT 3250021 "Ex cave di Martellago" dista circa 317 m in linea d'aria dall'ambito di indagine (anche se tra le due aree è presente una zona industriale fortemente antropizzata), in questa sede si individueranno gli obiettivi di conservazione del sito sopra riportato, al fine di meglio definire e circoscrivere l'identificazione di tutti gli aspetti vulnerabili a livello faunistico che potrebbero essere presenti anche al di fuori dello stesso.

Come sopra descritto, quindi, verrà analizzato il sito della rete Natura 2000 più vicino, in linea d'aria, all'area di indagine precedentemente individuata.

Il sito IT 3250021 "Ex cave di Martellago" si colloca su una superficie di 50 ettari a cavallo tra i comuni di Martellago e Venezia. L'ambiente racchiude laghi eutrofici che un tempo costituivano i siti di prelievo delle cave di sabbia e argilla di Martellago e che, oggi, sono diventati importanti per l'avifauna migratrice (habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*"). Sotto il profilo vegetazionale sono presenti saliceti e frammenti di bosco planiziale (habitat 91E0\* "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)"), giuncheti, canneti ed ambiti marginali di aree boscate (habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile").

Gli obiettivi di conservazione previsti per il sito sono riassunti nella figura qui di seguito riportata:

| Obiettivi di conservazione   |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutela di <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Triturus carnifex</i>, <i>Emys orbicularis</i>.</li> <li>▪ Tutela dell'avifauna migratrice.</li> <li>▪ Riduzione del disturbo alle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli. Miglioramento e creazione di habitat di interesse faunistico ai margini delle aree coltivate all'interno del sito.</li> <li>▪ Tutela degli ambienti umidi, miglioramento o ripristino della vegetazione igrofila. Diminuzione dei potenziali disturbi conseguenti ai processi di urbanizzazione. Ricostituzione e riqualificazione di habitat di interesse faunistico.</li> <li>▪ Conservazione dell'habitat prioritario 91E0 "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Podion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)".</li> <li>▪ Conservazione dell'habitat 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>".</li> <li>▪ Conservazione, miglioramento o ripristino dei prati umidi, garantire la continuità strutturale dell'habitat e la regolamentazione delle attività antropiche.</li> <li>▪ Conservazione dell'habitat 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile".</li> </ul> |

Figura 12 Obiettivi di conservazione del sito SIC/ZPS IT 3250021

L'area in cui si colloca il sito è estremamente antropizzata: l'ambito agricolo circostante, infatti, si presenta frammentato in centri urbani, zone produttive ed assi viari di varia dimensione, linee elettriche ecc.

### 2.3.3 Identificazione degli aspetti vulnerabili

Nonostante si sia verificata l'assenza di sovrapposizione spaziale diretta con alcun sito della rete Natura 2000 da parte delle opere previste nel progetto, degli elementi, degli spazi e delle fasi che lo costituiscono e dell'ambito di indagine individuato per questo, è possibile indagare se lo stesso progetto possa incidere con elementi individuati dagli allegati delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, anche se posti al di fuori delle perimetrazioni ufficiali dei siti.

Da quanto accertato in sede di sopralluogo, all'interno dell'area di indagine sono state rilevate superfici boscate come definite ai sensi della L.R. 52/78: tali ambiti sono tuttavia caratterizzati da vegetazione spontanea di bassa qualità, costituita da robinieti, vecchi pioppeti e vegetazione in evoluzione. La superficie con vegetazione boscata di maggiore dimensione non supera l'estensione di 4600 mq. Altre superfici alberate, di maggiore qualità, anche se di dimensione limitata, sono costituite dalle siepi.

L'assenza nell'area di indagine di zone umide di tipo lacustre o stagnante, di ambiti di vegetazione boschiva e della relativa vegetazione erbacea marginale, di fatto esclude la possibilità di individuare gli habitat descritti per il sito in esame (c.f.t paragrafo 2.3.2) anche al di fuori del sito stesso.

In aggiunta a quanto sopra riportato, si specifica che nell'area di indagine non sono stati riscontrati neanche aree aperte prative non soggette ad attività antropica o di prato umido: il corridoio ecologico, riportato nella cartografia in allegato, definito dal fiume Dese, si presenta nell'area indagata non particolarmente ricco di vegetazione riparia e compreso all'interno di arginature artificiali. In questo tratto, infatti, il fiume recepisce i reflui delle aree coltivate circostanti ed è spesso oggetto alle sponde, di interventi di manutenzione da parte del competente Consorzio di Bonifica, che vi provvede attraverso l'eliminazione della

vegetazione non erbacea, compresa quella elofitica, che per tale motivo non riesce a costituire superfici estese e continue.

L'ambiente rurale presenta, tuttavia, ambiti di interesse faunistico soprattutto per l'erpetofauna e l'avifauna stanziale (ad esempio nella campagna di Cappella) nelle aree agricole ancora contornate da siepi arboree strutturate, e laddove le colture orticole o i seminativi lasciano spazio a piccole superfici a prato semipermanente o nei pressi dei fossi lungo i margini delle aree coltivate, che in alcuni tratti possono avere portata e superficie non trascurabili.

#### Ittiofauna

I campionamenti eseguiti per la realizzazione del monitoraggio sull'opera "Passante di Mestre" hanno individuato in fase "ante operam" la presenza del cobite comune (*Cobitis tenia*) in prossimità dell'area di campionamento delle acque superficiali ACQS\_11 (FAN PE\_11), collocata presso la confluenza Dese - Rio Storto, nelle vicinanze di Mulino Pavanetto.

Il cobite comune è specie inserita in All. II della Direttiva Habitat 92/43/CEE e nell'All. III della convenzione di Berna. L'ambiente tipico del pesce è costituito da piccoli corsi d'acqua con vegetazione sommersa. La specie è tipica di fondale, dove vive acquattato tra la sabbia, ed è attiva soprattutto nelle ore notturne, quando cattura macroinvertebrati.

Altre specie ittiche di interesse comunitario e di possibile presenza nel tratto fluviale del Dese interessato dalla realizzazione delle opere sono:

- Cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*), censito in All. II della Direttiva Habitat: si considera presente, anche se non è stato direttamente rilevato in sede di monitoraggio ambientale per il PDM;
- Rodeo (*Rhodeus sericeus*), censito in All. II della Direttiva Habitat e rilevato in FAN PE\_11;

Per quanto riguarda la presenza di lamprede nell'ambito fluviale interessato dalla realizzazione delle opere, si ricorda in questa sede che sia *Lethenteron zanandreae*, che *Petromyzon marinus* non sono state segnalate nell'ambito di intervento sul fiume Dese, a seguito dei rilievi eseguiti per il monitoraggio ambientale del Passante di Mestre. La prima, tuttavia, risulta essere distribuita nel fiume Dese in un tratto a monte di quello interessato (Turin 2008), in ambito delle risorgive, che comprende anche quelle del fiume Sile e degli altri fiumi planiziali. Le osservazioni sopra riportate escludono la presenza delle due specie nell'area di indagine.

#### Erpetofauna

In base alle informazioni contenute nell'"Atlante degli Anfibi e dei rettili del Veneto" (Associazione Faunisti Veneti, 2007), le specie di interesse comunitario, segnalate come presenti in prossimità dell'area di intervento (compatibilmente alla presenza dei rispettivi habitat) sono, tra gli anfibi, il Tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la rana verde (*Rana synklepton esculenta*), la rana dalmatina (*R. dalmatina*), la rana di lataste (*R. latastei*); tra i rettili, la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), il Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata* – la Direttiva Habitat si riferisce ancora alla specie *L. viridis*, non distinguendo le due unità tassonomiche in cui la stessa è stata separata di recente), il Colubro liscio (*Coronella austriaca*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*) e la Natrice tassellata

(*Natrix tassellata*).

Specie come il tritone punteggiato (*Lissotriton vulgaris*) e l'orbettino (*Anguis fragilis*) possono essere presenti nell'area di indagine; le specie, tuttavia, non rientrano in alcuno degli allegati della Direttiva Habitat, pur essendo presenti entrambi nell'allegato III della Convenzione di Berna.

L'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) è stato escluso dalla trattazione in quanto risulta estinto nell'area agraria della cintura mestrina e nella gronda lagunare nord (Zanetti M., 2007). Il *Pelobates fuscus insubricus*, indicato come di possibile presenza nell'ambito del territorio interessato dalla realizzazione del Passante di Mestre dalla relativa relazione di SIA, in questa sede è stato escluso dalla trattazione, in quanto certamente non presente nell'area di indagine. In effetti l'unica popolazione veneta di pelobate fosco è stata rinvenuta nel rodigino, presso Porto Caleri, pur non escludendo una presenza in altre località venete. L'habitat che tale specie predilige sembra comunque escludere l'eventualità di una presenza nell'area di indagine, anche se sono stati riscontrati individui in aree discretamente alterate da attività antropiche (Richard, 2007).

#### Avifauna

Nell'area di indagine non sono presenti ambiti di particolare importanza per la sosta o la riproduzione di avifauna di ambienti umidi e di palude. In merito alle specie citate nel formulario standard di IT 3250021 si possono effettuare le seguenti osservazioni:

L'averla piccola (*Lanius collurio*) utilizza i posatoi (cespugli, recinzioni ecc.) al margine delle aree aperte a prato per la caccia e le siepi per la nidificazione: ne consegue che nell'area di indagine l'habitat di specie sia presente.

Il martin pescatore (*Alcedo atthis*) è stato osservato direttamente presso alcuni cespugli con rami esposti sul Dese, usati come posatoi per la caccia.

Ardeidi. Tra le specie di ardeidi nidificanti e segnalate per il sito in esame, sono state direttamente osservate in sede di sopralluogo l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) e la garzetta (*Egretta garzetta*): entrambe le specie sono state avvistate su campi arati e presso piccoli fossi anche al margine di strade trafficate; non si sono comunque riscontrati in sede di sopralluogo ambiti idonei per la nidificazione (garzaie). Per il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), benché non avvistato, in quanto specie fortemente elusiva, non si esclude la presenza di individui nell'area di indagine, ad esempio intenti alla ricerca di cibo (la specie è stata indicata come presente nel vicino sito IT 3250021), mentre non si sono rilevati invece ambiti adatti alla nidificazione della specie (i canneti sul Dese sono di piccola dimensione e soggetti a periodica estirpazione e c'è assenza di vegetazione boscata riparia). Considerazioni analoghe a quelle effettuate per il tarabusino si possono estendere per *Ardeola ralloides* (habitat di nidificazione costituito da boschi ripari e boschetti di latifoglie) ed *Ardea purpurea* (habitat di nidificazione costituito da estesi canneti (oltre 20 ha) e boschi ripari). Per la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), poiché l'habitat di nidificazione comprende sia boschi ripari che boschetti di latifoglie ed anche pioppeti, non si esclude a priori la possibilità di presenza della specie nidificante, anche se probabilmente non con colonie consistenti.

Altre specie di allegato I della Direttiva Uccelli osservate nell'ambito di indagine o con habitat di specie compatibili con gli ambienti in esso presenti, in particolare con l'ambiente di siepe e di ambito fluviale, sono riportati in Tabella 6.

L'albanella reale (*Circus cyaneus*), segnalata per il sito in esame, non si ritiene vulnerabile, in quanto non nidificante nell'ambito di indagine (specie a fenologia svernante) e quindi non interessata direttamente dalla presenza delle lavorazioni. A differenza degli ardeidi non nidificanti nell'area di indagine, più strettamente legati per ragioni trofiche ad ambienti umidi e quindi alla presenza del fiume Dese, per l'albanella reale, le condizioni ecologiche dell'area di indagine (che ne definiscono l'habitat di specie) non differiscono da quelle presenti nelle altre aree limitrofe.

#### Mammalofauna

Le specie di mammiferi appartenenti agli allegati II e IV della direttiva habitat, presenti all'interno dell'area di indagine sono riportati in Tabella 6. Nell'indagine sono state considerate le specie con habitat preferenziale caratterizzato dalla presenza di alberature e siepi e dall'ambito fluviale. La copertura vegetale arborea a livello locale è costituita quasi esclusivamente da siepi che, benché in alcuni tratti anche strutturate, non si estendono su superfici tali da permettere la presenza di specie di bosco.

I chiroteri considerati nel presente studio sono specie in parte antropofile o comunque diffuse in aree urbanizzate, (in particolare *Pipistrellus kuhli*, *Hypsugo savii* e *Eptesicus serotinus*) e specie caratteristiche di aree boscate di latifoglie o porzioni boschive di campagna (*Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii* e *Plecotus auritus*).

Nel veneziano le osservazioni di *Pipistrellus kuhli*, *Eptesicus serotinus* e di *Hypsugo savii* sono numerose; per *Pipistrellus nathusii*, le segnalazioni sono aumentate considerevolmente dal 1980 ad oggi e riguardano i centri urbani di Venezia, Mestre e Mirano e Valle Averte (Tioli et al., 2007).

Segnalazioni per la provincia di Venezia si sono avute anche per *Nyctalus noctula*, specie più frequente nelle regioni settentrionali, ma mai molto comune, tipicamente forestale ma con tendenze antropofile tanto che spesso trova rifugio anche negli abitati specialmente se ricchi di parchi.

A causa degli scarsi dati di rinvenimento a livello nazionale di *Hypsugo savii*, la specie è stata per molto tempo considerata più rara di quanto sia in realtà; in Veneto è piuttosto frequente anche se non è mai stata osservata in grandi gruppi.

*Muscardinus avellanarius* è stato censito nel corso di diverse stagioni nella redazione del monitoraggio alla realizzazione del Passante di Mestre, in un area interessata dalla presenza dell'opera in esame, ovvero la campagna di Cappella (area FAN\_08). Gli andamenti delle popolazioni di moscardino dimostrano che la stessa non è stata negativamente influenzata dal cantiere per la realizzazione delle opere, come è possibile constatare direttamente dalla documentazione disponibile per il monitoraggio.

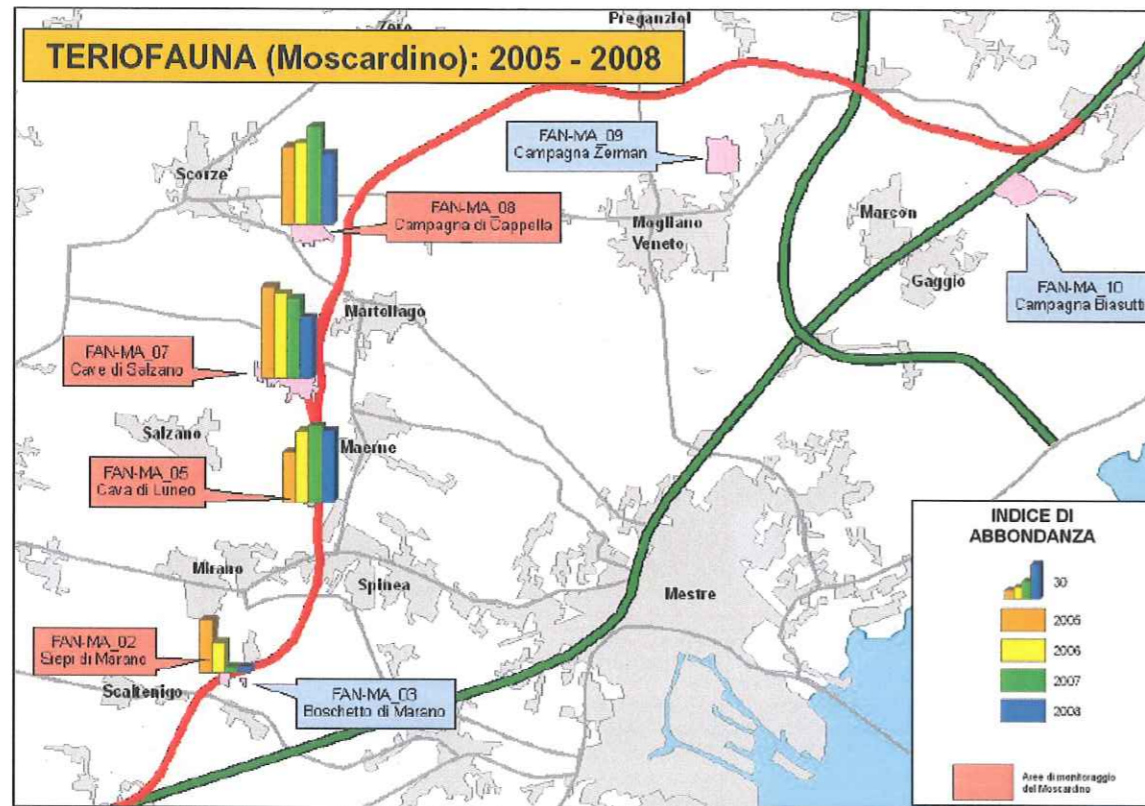


Figura 13 Monitoraggio del moscardino a seguito della realizzazione del PDM; anni 2005 – 2008.

Altre specie di importanza conservazionistica

Tra le specie vulnerabili, che quindi saranno indagate in funzione della realizzazione dell'opera in esame, si inseriscono alcune che, pur non appartenendo agli allegati delle direttive Habitat ed Uccelli, sono comunque segnalate per essere presenti all'interno dei siti limitrofi all'area di indagine, oppure sono state rilevate direttamente nell'ambito di indagine.

Tabella 5 Specie di importanza conservazionistica non presenti nelle direttive "Habitat" e "Uccelli"

| Specie                      | Motivazione       | Note  |
|-----------------------------|-------------------|---|
| <i>Padogobius martensii</i> | Lista rossa: VU   | Specie rilevata direttamente sul Dese durante l'attività di monitoraggio del PDM. Endemismo padano. |
| <i>Utricularia minor</i>    | Specie rara       | Specie indicata per IT 3250021; habitat compatibile con l'ambito di intervento                      |
| <i>Vallisneria spiralis</i> | Specie molto rara | Specie rilevata direttamente sul Dese durante l'attività di monitoraggio del PDM                    |

A seguito delle considerazioni sopra effettuate, si riporta in questa sede l'elenco delle specie considerate vulnerabili ai fini della realizzazione delle opere in esame.

Tabella 6 Elenco degli elementi vulnerabili

| Specie                           | Direttiva / All.         |
|----------------------------------|--------------------------|
| <i>Alcedo atthis</i>             | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Ardea cinerea</i>             | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Ardea purpurea</i>            | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Ardeola ralloides</i>         | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Bufo viridis</i>              | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Cobitis tenia</i>             | 92/43/CEE / All. II      |
| <i>Coronella austriaca</i>       | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Egretta garzetta</i>          | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Emys orbicularis</i>          | 92/43/CEE / All. II – IV |
| <i>Eptesicus serotinus</i>       | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Hierophis viridiflavus</i>    | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Hypsugo savii</i>             | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Ixobrychus minutus</i>        | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Lacerta bilineata</i>         | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Lanius collurio</i>           | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Muscardinus avellanarius</i>  | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Natrix tessellata</i>         | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Nyctalus noctula</i>          | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>     | 79/409/CEE / All. I      |
| <i>Padogobius martensii</i>      | ---                      |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>        | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>     | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Plecotus auritus</i>          | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Rana dalmatina</i>            | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Rana latastei</i>             | 92/43/CEE / All. II – IV |
| <i>Rana synklepton esculenta</i> | 92/43/CEE / All. IV      |
| <i>Rhodeus sericeus</i>          | 92/43/CEE / All. II      |
| <i>Sabanejewia larvata</i>       | 92/43/CEE / All. II      |
| <i>Triturus carnifex</i>         | 92/43/CEE / All. II – IV |
| <i>Utricularia minor</i>         | ---                      |
| <i>Vallisneria spiralis</i>      | ---                      |

### 2.3.4 Identificazione degli effetti dell'intervento su habitat, habitat di specie e specie

Sono di seguito indicati tutti gli interventi e le azioni che caratterizzano il progetto in esame ed i possibili effetti sugli elementi vulnerabili.

Tabella 7: Identificazione degli effetti dell'intervento

| Azione di progetto                      | Elementi vulnerabili   | Motivazioni e note   |
|---|--|--|
| Insediamiento ed attività dei cantieri. | <p><i>Alcedo atthis</i><br/><i>Ardea cinerea</i><br/><i>Ardea purpurea</i><br/><i>Ardeola ralloides</i><br/><i>Bufo viridis</i><br/><i>Cobitis tenia</i><br/><i>Coronella austriaca</i><br/><i>Egretta garzetta</i><br/><i>Emys orbicularis</i><br/><i>Eptesicus serotinus</i><br/><i>Hierophis viridiflavus</i><br/><i>Hypsugo savii</i><br/><i>Ixobrychus minutus</i><br/><i>Lacerta bilineata</i><br/><i>Lanius collurio</i><br/><i>Musccardinus avellanarius</i><br/><i>Natrix tassellata</i><br/><i>Nyctalus noctula</i><br/><i>Nycticorax nycticorax</i><br/><i>Padogobius martensii</i><br/><i>Pipistrellus kuhli</i><br/><i>Pipistrellus nathusii</i><br/><i>Plecotus auritus</i><br/><i>Rana dalmatina</i><br/><i>Rana latastei</i><br/><i>Rana synklepton esculenta</i><br/><i>Rhodeus sericeus</i><br/><i>Sabanejewia larvata</i><br/><i>Triturus carnifex</i><br/><i>Utricularia minor</i></p> | <p>Eliminazione della vegetazione presente, in particolare delle siepi e degli incolti;<br/>Alterazione morfologica del suolo, copertura di fossi e scoline;<br/>Realizzazione ponti minori su Dese e Desolino e del ponte di scavalco del Passante.</p> |

| Azione di progetto     | Elementi vulnerabili   | Motivazioni e note   |
|------------------------|--|--|
|                        | <i>Vallisneria spiralis</i>  |  |
| Presenza dell'opera    | <p><i>Bufo viridis</i><br/><i>Cobitis tenia</i><br/><i>Coronella austriaca</i><br/><i>Emys orbicularis</i><br/><i>Hierophis viridiflavus</i><br/><i>Lacerta bilineata</i><br/><i>Musccardinus avellanarius</i><br/><i>Natrix tassellata</i><br/><i>Padogobius martensii</i><br/><i>Rana dalmatina</i><br/><i>Rana latastei</i><br/><i>Rana synklepton esculenta</i><br/><i>Rhodeus sericeus</i><br/><i>Sabanejewia larvata</i><br/><i>Triturus carnifex</i><br/><i>Utricularia minor</i><br/><i>Vallisneria spiralis</i></p> | <p>Interruzione della continuità ambientale in riferimento alla rete ecologica locale.<br/>Seversamenti accidentali e dilavamento della sede stradale da parte delle acque meteoriche.</p> |
| Traffico               | Tutte le specie indagate (eccetto le specie vegetali e la fauna ittica)  | <p>Rumore e polveri.<br/>Investimenti di specie con accesso alla sede stradale.</p>  |
| Illuminazione notturna | <p><i>Eptesicus serotinus</i><br/><i>Hypsugo savii</i><br/><i>Nyctalus noctula</i><br/><i>Nycticorax nycticorax</i><br/><i>Pipistrellus kuhli</i><br/><i>Pipistrellus nathusii</i><br/><i>Plecotus auritus</i></p>   | <p>Illuminazione della sede stradale e dei caselli a norma della L.R. 17/09</p>  |

### 2.3.5 Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi

La presenza di effetti sinergici derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame sugli elementi vulnerabili considerati è di seguito indicata:

Tabella 8 Individuazione degli effetti sinergici

| Elementi vulnerabili          | Sinergia delle azioni di progetto      |
|-------------------------------|--|
| <i>Alcedo atthis</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Ardea cinerea</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Ardea purpurea</i>         | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Ardeola ralloides</i>      | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Bufo viridis</i>           | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Presenza dell'opera                    |
|                               | Traffico                               |
| <i>Cobitis tenia</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Presenza dell'opera                    |
| <i>Coronella austriaca</i>    | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Presenza dell'opera                    |
|                               | Traffico                               |
| <i>Egretta garzetta</i>       | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Emys orbicularis</i>       | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Presenza dell'opera                    |
|                               | Traffico                               |
| <i>Eptesicus serotinus</i>    | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Illuminazione notturna                 |
|                               | Traffico                               |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
|                               | Presenza dell'opera                    |
| <i>Hypsugo savii</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Illuminazione notturna                 |
|                               | Traffico                               |
| <i>Ixobrychus minutus</i>     | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Traffico                               |
| <i>Lacerta bilineata</i>      | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                               | Presenza dell'opera                    |
|                               | Traffico                               |

| Elementi vulnerabili             | Sinergia delle azioni di progetto      |
|----------------------------------|--|
| <i>Lanius collurio</i>           | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Musccardinus avellanarius</i> | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Natrix tassellata</i>         | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Nyctalus noctula</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Illuminazione notturna                 |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>     | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Illuminazione notturna                 |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Padogobius martensii</i>      | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>        | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Illuminazione notturna                 |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>     | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Illuminazione notturna                 |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Plecotus auritus</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Illuminazione notturna                 |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Rana dalmatina</i>            | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Rana latastei</i>             | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Rana synklepton esculenta</i> | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |
|                                  | Traffico                               |
| <i>Rhodeus sericeus</i>          | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                                  | Presenza dell'opera                    |

| Elementi vulnerabili        | Sinergia delle azioni di progetto      |
|-----------------------------|--|
| <i>Sabanejewia larvata</i>  | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                             | Presenza dell'opera                    |
| <i>Triturus carnifex</i>    | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                             | Presenza dell'opera                    |
|                             | Traffico                               |
| <i>Utricularia minor</i>    | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                             | Presenza dell'opera                    |
| <i>Vallisneria spiralis</i> | Insediamiento ed attività dei cantieri |
|                             | Presenza dell'opera                    |

Dalle indagini eseguite al capitolo 2.2, emerge che la presenza dell'opera Passante di Mestre comporta effetti nelle aree ad essa limitrofe, come è riscontrabile negli elaborati del SIA relativo all'opera citata. Gli effetti riportati dal SIA dalla presenza del PDM sulla fauna presente nelle aree limitrofe all'opera sono quelli di seguito individuati (CFT SIA Passante di Mestre pag. 3-107):

- sottrazione di habitat faunistici;
- interferenza con gli spostamenti della fauna;
- mortalità da investimenti;
- disturbo;
- danno alle zoocenosi acquatiche per inquinamento dell'acqua;
- creazione di nuovi ambienti sui margini stradali.

La realizzazione dell'opera del Passante ha considerato la presenza di tali effetti per la proposizione di misure di ricomposizione ambientale e di mitigazione sugli elementi della fauna a livello locale. Lungo il tratto interessato dall'ambito di esame non sono previste misure di attenuazione degli effetti da parte del progetto del PDM, mentre le opere di ricomposizione e riqualificazione ambientale, già previste dal progetto in esame, si innesteranno con la presenza del il PDM già realizzato.

I risultati della V.Inc.A. relativa al Passante di Mestre hanno considerato la presenza dell'opera solo in relazione al sito della rete Natura 2000 IT 3250008 "Ex cave Villetta di Salzano" e pertanto non sono applicabili alla presente relazione.

L'elaborato di mitigazione ambientale denominato "Passante Verde" prevede la realizzazione di opere a verde nelle aree lasciate libere dalla presenza dell'opera, con la realizzazione di barriere boscate, boschi planiziali, inverdimenti a prato, fasce arbustive igrofile, canneti e siepi arboreo-arbustive. Le opere previste dal progetto non saranno ubicate nelle vicinanze immediate dell'area di studio per il presente progetto, tuttavia contribuiranno ad aumentare la variabilità ambientale e favoriranno la conservazione della biodiversità a livello locale. In questo caso è possibile considerare la presenza di soli effetti

cumulativi positivi.

### 2.3.6 Identificazione dei percorsi e vettori attraverso i quali si producono gli effetti

L'analisi del dimensionamento e della tipologia degli interventi necessari alla realizzazione dell'opera ha comportato la verifica della produzione di effetti sul suolo, sulle acque superficiali e sullo stato attuale del livello acustico e di illuminazione notturna.

Sia in fase di cantiere, che in quella di esercizio gli effetti dell'intervento restano limitati all'interno dell'area di studio definita al paragrafo 2.3.1 e pertanto anche in questa sede si ribadisce il non interessamento di alcun sito della rete Natura 2000. Per la verifica dei vettori degli effetti degli interventi possono essere formulate le seguenti osservazioni:

- il cantiere ha una progressione lineare contenuta all'interno dei limiti spaziali dell'indagine;
- le lavorazioni, la movimentazione dei mezzi ed il deposito anche temporaneo di materiali non saranno collocati al di fuori dei cantieri; usciranno dal cantiere solo i mezzi di trasporto dei materiali e delle forniture, su viabilità ordinaria;
- eventuali effetti sulle acque del Dese derivanti da lavorazioni di cantiere o dall'esercizio dell'opera saranno accidentali, con effetti limitati al tratto prossimo all'area di intervento;
- l'illuminazione notturna del casello e delle opere ha effetti sul territorio circostante a livello del suolo solo localmente (sulla sede stradale e sulle scarpate limitrofe);
- la presenza del traffico produce effetti nell'ambiente circostante che restano all'interno dell'area di indagine, come di seguito indicato.

Tabella 9 Tipologie di disturbo alla fauna derivante dall'attività stradale (da Dinetti, 2000)

| TIPOLOGIA DI DISTURBO              | Sopravento | Sottovento |
|------------------------------------|------------|------------|
| Sabbia e polveri stradali          | 25 m       | 50 m       |
| Presenza di uccelli                | 50 m       | 100 m      |
| Presenza di mammiferi media taglia | 100 m      | 200 m      |

### 2.3.7 Previsione e dimensionamento della significatività degli effetti

L'identificazione degli effetti possibili derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame sugli elementi di importanza comunitaria vulnerabili, presente al paragrafo 2.3.4, contiene una breve descrizione delle azioni in grado di incidere in linea teorica direttamente o indirettamente sugli elementi vulnerabili stessi. La previsione della significatività negativa degli effetti di tali azioni (ovvero della capacità di alterare in senso negativo l'attuale consistenza e/o qualità degli elementi indagati), calata nel contesto specifico analizzato, non può prescindere dalle caratteristiche del progetto stesso ed in particolare dalle soluzioni di minimizzazione degli effetti negativi già previsti dalla relazione di SIA e recepiti in sede progettuale.



In effetti, poiché gli obiettivi della presente sezione, come specificato nel titolo, individuano la verifica dei seguenti due punti:

- Previsione della significatività degli effetti;
- Dimensionamento degli effetti rilevati come significativamente negativi;

in prima istanza sarà necessario provvedere alla verifica della reale presenza di effetti negativi significativi sugli elementi vulnerabili indagati, alla luce in particolare delle soluzioni progettuali già previste. Poiché le soluzioni di minimizzazione degli effetti dell'intervento contenute nel SIA, e quindi nel progetto, potrebbero non essere specifiche per la tutela degli elementi vulnerabili presenti negli allegati delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, queste saranno riviste in funzione degli obiettivi espressi per la valutazione di incidenza. A seguito della prima analisi potranno scaturire due situazioni:

- Le soluzioni di minimizzazione degli effetti degli interventi già previste dal progetto sono applicabili anche a tutti elementi vulnerabili considerati nella presente relazione: questi pertanto non saranno alterati in senso negativo dalla realizzazione delle opere in esame nella loro consistenza e/o nella qualità;
- Le soluzioni di minimizzazione degli effetti degli interventi già previste dal progetto sono applicabili a parte o a nessuno degli elementi vulnerabili considerati nella presente relazione: in questo caso potrebbero essere possibili effetti significativamente negativi su una parte o su tutti gli elementi vulnerabili stessi.

L'accertamento della prima ipotesi concluderà di fatto la procedura di screening con il rilievo che effetti significativamente negativi sugli elementi vulnerabili individuati dalla presente relazione saranno oggettivamente e prevedibilmente da escludere; nel secondo caso, sarà invece necessario provvedere con la verifica del dimensionamento degli effetti rilevati come significativamente negativi, attraverso anche un'adeguata quantificazione degli stessi.

#### Insedimento ed attività dei cantieri

Come già illustrato, l'intervento comporta l'eliminazione completa della vegetazione sull'ambito interessato dalla realizzazione dell'opera. Per gli elementi vulnerabili gli effetti si potrebbero esplicare come riduzione dell'habitat di specie a disposizione e come possibile eliminazione accidentale di individui.

La bonifica dell'area di cantiere rappresenta per le specie della fauna indagate un'azione particolarmente delicata, in quanto rappresenta la più consistente modificazione dello stato attuale.

Le indicazioni del SIA specificano che negli ambiti laddove la vegetazione di campagna si presenta maggiormente strutturata (ad es. area casello ovest), cioè laddove si presenta più alta la probabilità di rilevare la presenza di una maggiore biodiversità, l'eliminazione della vegetazione deve avvenire in un periodo in cui le specie di tale ambito presentano maggiore mobilità, ovvero non sono legate alla presenza di covate e piccoli non ancora autonomi o al periodo di ibernamento.

Dalla verifica dell'andamento stagionale dei cicli fenologici delle specie della fauna effettuata nel SIA risulta che il periodo dell'anno in cui le specie indagate sono meno legate a particolari ambiti ed habitat, sia per questioni riproduttive, che per lo svernamento, e quindi

sono in una fase fenologica caratterizzata da massima mobilità, è quello autunnale, ovvero quello compreso tra l'ultima decade del mese di settembre e la prima metà di novembre. In tale periodo temporale le probabilità di produrre effetti negativi in specie, nidi, covate o individui immobilizzati, ibernati o non in grado di fuggire, presenti nell'ambito interessato dalle lavorazioni è minima e ridotta ad eventi accidentali oggettivamente non prevedibili.

In analogia a quanto verificato per il SIA, si verificheranno le fenologie a minore mobilità anche per le specie vulnerabili all'azione indagata; queste sono riportate in Tabella 10, in cui si mettono in evidenza i periodi dell'anno in cui le specie presentano fasi fenologiche caratterizzate da scarsa o assente mobilità.

*Osservazione in merito all'esclusione dall'indagine fenologica per le specie ittiche.* La realizzazione dell'opera non interesserà direttamente le acque del fiume Dese: in effetti la costruzione dei ponti minori su Dese e Desolino e del ponte di scavalco del Passante potrebbe interessare le acque dei due fiumi solo indirettamente, a causa della movimentazione di materiali terrosi alle sponde. Gli effetti prevedibili sulla fauna ittica degli interventi riguardano il possibile intorbidamento delle acque ed il disturbo dovuto a rumori e vibrazioni: entrambi saranno circoscritti a piccole aree e non saranno continuativi, saranno temporanei, non comporteranno inquinamento dei corpi idrici e saranno del tutto reversibili nel breve periodo. Per quanto detto, nessuno degli effetti considerati comporterà alterazioni della consistenza delle popolazioni e modificherà l'attività delle stesse (ricerca del cibo, riproduzione ecc), pertanto non si rende necessaria la verifica della fenologia delle specie.

Per le altre specie della fauna non indagate sotto il profilo fenologico, l'azione in esame si traduce esclusivamente solo in termini di disturbo temporaneo.

Tabella 10: Fasi fenologiche caratterizzate da limitata mobilità delle specie vulnerabili nell'area di indagine (escluse le specie di fauna ittica e specie dell'avifauna non nidificanti).

| SPECIE                        | FASE FENOLOGICA              | MESI |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|-------------------------------|------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|
|                               |                              | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |
| <i>Alcedo atthis</i>          | riproduzione <sup>1</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Lanius collurio</i>        | riproduzione <sup>1</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>  | riproduzione <sup>1</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Triturus carnifex</i>      | ovature – larve <sup>2</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Bufo viridis</i>           | ovature – larve <sup>2</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Rana dalmatina</i>         | ovature – larve <sup>2</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Rana latastei</i>          | ovature – larve <sup>2</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Rana synkl. esculenta</i>  | ovature – larve <sup>2</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Hierophis viridiflavus</i> | riproduzione <sup>3</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Coronella austriaca</i>    | riproduzione <sup>4</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
| <i>Emys orbicularis</i>       | riproduzione <sup>3</sup>    |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |
|                               | latenza invernale            |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |

| SPECIE                          | FASE FENOLOGICA           | MESI |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------------------------|---------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                                 |                           | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| <i>Lacerta bilineata</i>        | riproduzione <sup>3</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | latenza invernale         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Natrix tassellata</i>        | riproduzione <sup>3</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | latenza invernale         |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | riproduzione <sup>5</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>       | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>    | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Nyctalus noctula</i>         | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Hypsugo savii</i>            | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Eptesicus serotinus</i>      | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| <i>Plecotus auritus</i>         | riproduzione <sup>6</sup> |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                                 | letargo                   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

<sup>1</sup> Periodo di presenza di individui a bassa mobilità, comprendente la deposizione e la cova delle uova, fino all'involto dei giovani.

<sup>2</sup> Presenza di fasi fenologiche strettamente legate all'acqua (ovature, individui non metamorfosati).

<sup>3</sup> Periodo riproduttivo, comprendente la presenza di ovature fino alla schiusa.

<sup>4</sup> Periodo riproduttivo, comprensivo di gestazione, deposizione e schiusa (specie ovovivipara).

<sup>5</sup> Presenza di individui non autonomi.

<sup>6</sup> Presenza di giovani nei posatoi non ancora atti al volo.

Per *Alcedo atthis* è possibile una seconda covata, dopo l'involto della prima, che si può protrarre fino ad inizio autunno. La presenza delle lavorazioni di progetto, comunque, non comporta direttamente la distruzione di nidi o delle covate: nell'area di indagine la loro localizzazione è possibile solamente sugli argini privi di vegetazione erbacea (es. sotto i ponti). In realtà la presenza del cantiere può comportare disturbo ed intralcio all'attività di allevamento della prole (es. difficoltà nel reperimento del cibo per il disturbo della fauna ittica).

Le considerazioni effettuate per il SIA, in merito alla bonifica dei cantieri, sono effettivamente applicabili anche alle specie vulnerabili indagate nella presente relazione, nidificanti, residenti o riproductenti all'interno dell'area di indagine. Nel caso in esame, comunque, si dovrà porre particolare attenzione a terminare le operazioni prima della fine del mese di ottobre, periodo nel quale, a seconda dell'andamento stagionale, potrebbero iniziare il periodo di letargo (latenza invernale) specie come *Lacerta bilineata* e *Muscardinus avellanarius*.

La bonifica dell'area di cantiere comporterà la rimozione della copertura vegetale, accompagnata da compattazione del terreno ed eliminazione anche della componente erbacea: per tali motivi sarà poco probabile la successiva frequentazione dell'area da parte delle specie indagate e quindi si considerano nulle (o non prevedibili) le possibilità di interferenza tra le azioni di cantiere e le specie indagate. La recinzione delle aree di cantiere provvederà, poi, a ridurre ulteriormente la presenza della fauna terricola. Per quanto detto,

tutte le operazioni inerenti l'attività di cantiere comporteranno la realizzazione di attività in ambiti già preventivamente liberati dalla vegetazione naturale e pertanto non più frequentati dalle specie considerate vulnerabili.

Le specie vegetali considerate vulnerabili all'azione indagata sono tipiche di ambiente idrico di fiume o di fosso. Le azioni di progetto non prevedono alterazioni dell'habitat fluviale, mentre contemplano l'occupazione e la deviazione di fossi. In questo caso la sottrazione di habitat è limitata alla sola fase di cantiere ed è limitata alle sole superfici direttamente interessate dall'opera. Il recupero ambientale conseguente alla realizzazione dell'opera contempla la ricucitura degli elementi lineari della rete ecologica, compresi i fossi, e la realizzazione di un'area di laminazione. Per quanto osservato non sono prevedibili alterazioni alla consistenza delle popolazioni e degli habitat di specie.

Tabella 11 Valutazione degli effetti sulle specie vulnerabili all'azione di insediamento dei cantieri

| Specie                          | Sintesi della valutazione degli effetti |
|---------------------------------|---|
| <i>Alcedo atthis</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ardea cinerea</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ardea purpurea</i>           | Non significativi                       |
| <i>Ardeola ralloides</i>        | Non significativi                       |
| <i>Bufo viridis</i>             | Non significativi                       |
| <i>Cobitis tenia</i>            | Non significativi                       |
| <i>Coronella austriaca</i>      | Non significativi                       |
| <i>Egretta garzetta</i>         | Non significativi                       |
| <i>Emys orbicularis</i>         | Non significativi                       |
| <i>Eptesicus serotinus</i>      | Non significativi                       |
| <i>Hierophis viridiflavus</i>   | Non significativi                       |
| <i>Hypsugo savii</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ixobrychus minutus</i>       | Non significativi                       |
| <i>Lacerta bilineata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Lanius collurio</i>          | Non significativi                       |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Non significativi                       |
| <i>Natrix tassellata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Nyctalus noctula</i>         | Non significativi                       |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>    | Non significativi                       |
| <i>Padogobius martensii</i>     | Non significativi                       |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>       | Non significativi                       |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>    | Non significativi                       |
| <i>Plecotus auritus</i>         | Non significativi                       |
| <i>Rana dalmatina</i>           | Non significativi                       |
| <i>Rana latastei</i>            | Non significativi                       |

| Specie                           | Sintesi della valutazione degli effetti |
|----------------------------------|---|
| <i>Rana synklepton esculenta</i> | Non significativi                       |
| <i>Rhodeus sericeus</i>          | Non significativi                       |
| <i>Sabanejewia larvata</i>       | Non significativi                       |
| <i>Triturus carnifex</i>         | Non significativi                       |
| <i>Utricularia minor</i>         | Non significativi                       |
| <i>Vallisneria spiralis</i>      | Non significativi                       |

#### Presenza dell'opera

Il progetto in esame prevede la realizzazione delle seguenti opere finalizzate al mantenimento a livello locale della struttura delle reti ecologiche presenti.

- Macchie boscate: la ricostituzione delle superfici boscate sarà realizzata attraverso l'impianto di boschetti planiziali igrofilii; tale intervento contribuirà al miglioramento delle condizioni ecologiche locali anche rispetto alla situazione attualmente riscontrata in ambito locale.
- Ricucitura degli elementi lineari della rete ecologica, quali siepi, prati e fossi.
- Realizzazione di sottopassi (vedere allegato) per l'attraversamento della fauna selvatica: gli attraversamenti faunistici sono previsti essere costituiti da tubi in calcestruzzo posti sotto il piano stradale a livello del piano di campagna, aperti su entrambi i lati. I sottopassi sono progettati per l'attraversamento di animali di media taglia, come la volpe ed il tasso e pertanto avranno un diametro di 40 cm; laddove si preveda un utilizzo del sottopasso prevalentemente da parte di fauna anfibia, come ad esempio nei collegamenti esterni dell'area che sarà adibita a laminazione, potranno essere realizzate, all'esterno del sottopasso stesso, alcune depressioni che, riempiendosi d'acqua, richiameranno la fauna vagante. La collocazione dei sottopassi è stata studiata affinché le specie che lo utilizzano siano richiamate in loco o siano già presenti in esso, come ad esempio lungo le siepi o gli argini di fossi e scoline; inoltre la geometria degli impianti di specie per la realizzazione di siepi sarà costituita in modo che la fauna sia naturalmente attratta verso i sottopassi. In allegato alla relazione sono riportati i punti in cui è stato giudicato opportuno l'inserimento dei sottopassi faunistici nel SIA, recepiti poi nell'elaborato relativo agli interventi di mitigazione. Di seguito si riportano le caratteristiche tecniche formulate per la realizzazione dei sottopassi per la fauna selvatica:

- i tubi dovranno avere una lieve pendenza per evitare il ristagno idrico;
- la superficie interna deve essere sprovvista di asperità e possibilmente andrebbe periodicamente pulita e liberata da eventuali accumuli;
- una parte del tubo sarà interrata (meno di 1/3) per facilitare la presenza di detrito al suolo ed avere una maggiore superficie utile per l'attraversamento.
- per aumentare l'effetto di attrazione per la fauna anfibia sarà prevista la realizzazione di una piccola fossa impermeabilizzata nei pressi dei sottopassi collocati vicino ad aree umide, che potrebbe servire come attrattiva per l'imbocco del tunnel.



Figura 14 Individuazione sottopassi faunistici

Le soluzioni progettuali descritte sono favorevoli al mantenimento dell'habitat di specie e della continuità di questi per gli elementi vulnerabili considerati nel presente elaborato, ovvero per le seguenti specie: *Bufo viridis*, *Coronella austriaca*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Muscardinus avellanarius*, *Natrix tassellata*, *Rana dalmatina*, *Rana latastei*, *Rana synkl. esculenta*, *Triturus carnifex*, *Vallisneria spiralis*, *Utricularia minor*.

L'azione delle acque meteoriche sulla sede stradale, che opera un lavaggio della stessa con concentrazione delle sostanze inquinanti in essa depositate, così come la possibile presenza di eventi accidentali che possono causare la fuoriuscita dai veicoli di idrocarburi, oli o altre sostanze inquinanti, potrebbero causare effetti significativi sulle componenti vulnerabili analizzate, soprattutto su quelle con habitat di specie fluviale.

Le opere in progetto, tuttavia, nel considerare tale eventualità, sono dotate di un sistema efficiente di raccolta delle acque dalla sede stradale al fine di riversarle in ambiti adeguati alla loro depurazione.

Tabella 12 Valutazione degli effetti sulle specie vulnerabili alla presenza dell'opera

| Specie                          | Sintesi della valutazione degli effetti |
|---------------------------------|---|
| <i>Bufo viridis</i>             | Non significativi                       |
| <i>Coronella austriaca</i>      | Non significativi                       |
| <i>Emys orbicularis</i>         | Non significativi                       |
| <i>Hierophis viridiflavus</i>   | Non significativi                       |
| <i>Lacerta bilineata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Non significativi                       |
| <i>Natrix tassellata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Rana dalmatina</i>           | Non significativi                       |
| <i>Rana latastei</i>            | Non significativi                       |

| Specie                       | Sintesi della valutazione degli effetti |
|------------------------------|---|
| <i>Rana synkl. esculenta</i> | Non significativi                       |
| <i>Triturus carnifex</i>     | Non significativi                       |
| <i>Utricularia minor</i>     | Non significativi                       |
| <i>Vallisneria spiralis</i>  | Non significativi                       |
| <i>Cobitis tenia</i>         | Non significativi                       |
| <i>Padogobius martensii</i>  | Non significativi                       |
| <i>Rhodeus sericeus</i>      | Non significativi                       |
| <i>Sabanejewia larvata</i>   | Non significativi                       |

#### Traffico

Al fine di ridurre al minimo la presenza di effetti negativi sugli elementi vulnerabili dalla presenza del traffico veicolare il progetto prevede la realizzazione di recinzioni alla base delle scarpate stradali. Tale opera costituisce l'unico metodo per impedire l'attraversamento della strada da parte della fauna selvatica, anche se non garantiscono il successo al 100%, a causa del deterioramento nel tempo delle stesse strutture.

La funzione delle recinzioni è anzitutto quella di impedire il passaggio della fauna, ma queste saranno utili anche per convogliarla presso le strutture appositamente realizzate per l'attraversamento. Nell'ambito indagato sono previste recinzioni finalizzate al trattenimento degli anfibi e dei piccoli mammiferi, che avranno al minimo un'altezza di 1 m, con maglia di dimensione di 25 x 25 mm; a tali reti sarà aggiunta alla base una seconda rete di altezza pari a 0,3 m con maglia di 4 x 4 mm finalizzata al trattenimento degli anfibi (sono comunque in commercio anche reti a maglia differenziata per il trattenimento delle diverse categorie di animali). Le recinzioni saranno collocate alla base delle scarpate stradali nei punti a maggiore probabilità di attraversamento faunistico; importante nell'ambito di attività di manutenzione della struttura, sarà il controllo dell'integrità delle reti e lo sfalcio della vegetazione infestante a ridosso delle stesse: il mantenimento di una fascia erbacea aperta vicina alle reti può essere un elemento di detrazione per l'avvicinamento della fauna (soprattutto micromammiferi).

Le recinzioni descritte saranno efficaci per impedire l'eventuale collisione di elementi della fauna terricola con il traffico veicolare. Le specie che beneficeranno della realizzazione delle soluzioni progettuali sono: *Bufo viridis*, *Coronella austriaca*, *Emys orbicularis*, *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Muscardinus avellanarius*, *Natrix tassellata*, *Rana dalmatina*, *Rana latastei*, *Rana synkl. esculenta*, *Triturus carnifex*.

Per le specie dell'avifauna e della chiroterofauna le collisioni con il traffico avvengono per l'attraversamento della sede stradale a volo radente (più probabile in assenza di terrapieno – Dinetti, 2008 op. cit. Pons, 2000) o per la raccolta di animali morti sulla sede stradale. La riduzione degli impatti con l'avifauna è sensibile per tratti di viabilità privi di curve (avvistamento del pericolo). Nel caso in esame le caratteristiche delle soluzioni progettuali e le misure previste per evitare la collisione tra il traffico e le specie terricole, riducono al minimo il rischio indagato.

La realizzazione di una barriera boscata prevista nelle opere di ricomposizione ambientale al

progetto avrà la funzione di filtraggio e deposizione a terra delle sostanze inquinanti. L'utilizzo delle specie prevede una distribuzione delle chiome a maturità a diversi livelli di altezza, al fine di offrire la massima funzione mitigativa.

Tabella 13 Valutazione degli effetti sulle specie vulnerabili alla presenza del traffico

| Specie                          | Sintesi della valutazione degli effetti |
|---------------------------------|---|
| <i>Alcedo atthis</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ardea cinerea</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ardea purpurea</i>           | Non significativi                       |
| <i>Ardeola ralloides</i>        | Non significativi                       |
| <i>Bufo viridis</i>             | Non significativi                       |
| <i>Coronella austriaca</i>      | Non significativi                       |
| <i>Egretta garzetta</i>         | Non significativi                       |
| <i>Emys orbicularis</i>         | Non significativi                       |
| <i>Eptesicus serotinus</i>      | Non significativi                       |
| <i>Hierophis viridiflavus</i>   | Non significativi                       |
| <i>Hypsugo savii</i>            | Non significativi                       |
| <i>Ixobrychus minutus</i>       | Non significativi                       |
| <i>Lacerta bilineata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Lanius collurio</i>          | Non significativi                       |
| <i>Muscardinus avellanarius</i> | Non significativi                       |
| <i>Natrix tassellata</i>        | Non significativi                       |
| <i>Nyctalus noctula</i>         | Non significativi                       |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>    | Non significativi                       |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>       | Non significativi                       |
| <i>Pipistrellus nathusii</i>    | Non significativi                       |
| <i>Plecotus auritus</i>         | Non significativi                       |
| <i>Rana dalmatina</i>           | Non significativi                       |
| <i>Rana latastei</i>            | Non significativi                       |
| <i>Rana synkl. esculenta</i>    | Non significativi                       |
| <i>Triturus carnifex</i>        | Non significativi                       |

#### Illuminazione notturna

Gli effetti dell'illuminazione notturna saranno poco evidenti al di fuori della sede stradale: le specie che risentiranno maggiormente degli effetti dell'azione sono quelle dei chiroteri e la nitticora, specie a prevalenti abitudini notturne. In questo caso, tuttavia, le non si ritiene che le prime possano ricevere effetti negativi dalla concentrazione in tali ambiti delle prede dovuta alla presenza dell'azione considerata; per tutte, inoltre, il disturbo sarà limitato, in quanto gli impianti di illuminazione stradale rispetteranno le disposizioni imposte dalla legge

regionale n. 17/2009.

In realtà la realizzazione delle macchie boscate potrebbe comportare per le specie di chiroteri maggiormente legate ad ambienti con presenze arboree la presenza di effetti positivi legati alla maggiore disponibilità di ambiti di rifugio e per una maggiore presenza di prede.

Tabella 14 Valutazione degli effetti sulle specie vulnerabili alla presenza dell'illuminazione notturna

| Specie                       | Sintesi della valutazione degli effetti |
|------------------------------|---|
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | Non significativi                       |
| <i>Nyctalus noctula</i>      | Non significativi                       |
| <i>Pipistrellus kuhli</i>    | Non significativi                       |
| <i>Hypsugo savii</i>         | Non significativi                       |
| <i>Plecotus auritus</i>      | Non significativi                       |
| <i>Eptesicus serotinus</i>   | Non significativi                       |
| <i>Nycticorax nycticorax</i> | Non significativi                       |

## 2.4 FASE 4 GIUDIZIO DI SCREENING

Per quanto sopra riportato e per le considerazioni effettuate nei capitoli precedenti è possibile sintetizzare schematicamente le informazioni rilevate nella procedura di screening e formulare il conseguente giudizio.

| Dati identificativi del piano, progetto o intervento   |   |
|--|---|
| Descrizione del piano, progetto o intervento   | Il progetto prevede la realizzazione del nuovo casello di Martellago e la viabilità di collegamento in connessione con il Passante di Mestre. L'intervento progettuale del nuovo casello prevede la realizzazione di: 4 rampe di ingresso uscita monodirezionali, con 2 ponti sul Dese; 4 piazzali con barriere di esazione e relativi collegamenti alla viabilità locale in progetto; un viadotto sul Passante di Mestre; n. 2 rotonde di smistamento ed un tratto di collegamento rappresentato da una strada di tipo C1. Il progetto relativo alla viabilità di collegamento ad est prevede: il cavalcavia di Via Cà Nove, il ponte sul Piovega di Cappella, il sottopasso di via S. Paolo, un ponte sul fiume Dese, il sottopasso di via Astori, la trincea e galleria di via Morosini e la rotonda di connessione. |
| Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati  | Nessun sito Natura 2000 è direttamente o indirettamente interessato   |
| Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati   | Nessuna indicazione specifica   |
| Valutazione della significatività degli effetti  |   |
| Descrizione di come il piano, progetto o intervento (da solo o per azione combinata) incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000 | Il progetto ricade in ambiti del tutto esterni a siti della rete natura 2000; le soluzioni progettuali per la realizzazione dell'opera e le indicazioni contenute per il recupero ambientale escludono la presenza di effetti negativi significativi anche in forma sinergica sugli elementi della fauna e della flora considerati vulnerabili.   |
| Consultazione con gli organi e enti competenti e risultato della consultazione   | Regione del Veneto:<br>tramite <a href="http://www.regione.veneto.it">www.regione.veneto.it</a> per il materiale descrittivo dei siti Natura 2000.<br>Documentazione completa.  |

### Dati raccolti per l'elaborazione dello screening

|  |   |
|--|---|
| Responsabili della verifica                                      | Giampaolo De March  |
| Fonte dei dati   | Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M. (eds), 2007 – "Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto". Associazione Faunisti Veneti, Nuovadimensione Ed. |
| Livello completezza informazione                                 | Soddisfacente per l'ambito indagato.  |
| Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati | Biblioteca studio professionale "Giampaolo De March dottore forestale" Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d'Alpago (BL).   |

|  |  |
|--|--|
| Responsabili della verifica                                      | Giampaolo De March   |
| Fonte dei dati   | AAVV Autostrada A4 – "Variante di Mestre: il Passante Autostradale. Studio di Impatto Ambientale"; paragrafo 3.3.4 "Fauna" |
| Livello completezza informazione                                 | Per alcuni aspetti poco attendibile (es. <i>Pelobates fuscus</i> )   |
| Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati | Zollet ingegneria, viale della Stazione, 40 – Santa Giustina (BL)  |

|  |   |
|--|---|
| Responsabili della verifica                                      | Giampaolo De March  |
| Fonte dei dati   | M. Bon, L. Bonato, F. Scarton (eds), 2008. "Atti 5° Convegno Faunisti Veneti". Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58, pp 368 – Richard J. Tenan S. "Primi dati su struttura demografica e biologia riproduttiva della popolazione di Pelobate fosco ( <i>Pelobates fuscus insubricus</i> ) a Porto Caleri". |
| Livello completezza informazione                                 | <i>Pelobates fuscus insubricus</i> : definiti l'areale di rinvenimento veneto, la fenologia e l'habitat.  |
| Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati | Biblioteca studio professionale "Giampaolo De March dottore forestale" Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d'Alpago (BL).   |

|  |   |
|--|---|
| Responsabili della verifica                                      | Giampaolo De March  |
| Fonte dei dati   | S. D'Antoni E. Dupré S. La Posta P. Verucci. "La fauna italiana nella direttiva Habitat". Revisione scientifica Unione Zoologica Italiana. Direzione per la Protezione della Natura |
| Livello completezza informazione                                 | Elenco completo delle specie tutelate dalla direttiva habitat ed indicazioni fenologiche generali, utilizzate in assenza di riferimenti più specifici.                              |
| Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati | <a href="http://www.minambiente.it">www.minambiente.it</a>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>   | AAVV Autostrada A4 – “Variante di Mestre: il Passante Autostradale”. Monitoraggi ambientali                                  |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Indagini approfondite disponibili per il monitoraggio 2006; materiale per gli anni successivi non adatto al presente studio. |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Zollet ingegneria, viale della Stazione, 40 – Santa Giustina (BL)  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March  |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Bruno S. Maugeri S., 1990. “Serpenti d’Italia e d’Europa”. Editoriale Giorgio Mondadori, pp. 224.                   |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Indicazioni complete sulla fenologia degli ofidi.   |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale “Giampaolo De March dottore forestale” Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d’Alpago (BL). |

|   |   |
|---|---|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March  |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Dinetti M., 2000. “Infrastrutture ecologiche”. Il Verde Editoriale, pp. 214.  |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Indicazioni esaustive sulle incidenze derivanti dalla realizzazione di opere stradali.                              |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale “Giampaolo De March dottore forestale” Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d’Alpago (BL). |

|   |   |
|---|---|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March  |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Paolo Turin, 2004. “I pesci d’acqua dolce”. Assessorato alla Pesca della Provincia di Padova, pp. 110.              |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Note sull’ambiente e la biologia della fauna ittica nell’area pianiziale veneta. Completo.                          |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale “Giampaolo De March dottore forestale” Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d’Alpago (BL). |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Responsabili della verifica</b> | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>              | Paolo Turin, Silvia Tioli, 2008. “Controdeduzione e osservazioni faunistiche allo studio di impatto ambientale (SIA) relativo alla realizzazione della rete AT - area Venezia e Padova”. Comune di Vigonovo (VE). Note sulla caratterizzazione faunistica dell’ambito pianiziale alto veneziano. Riferimenti bibliografici di indagini sul territorio veneziano. |

|   |   |
|---|---|
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Soddisfacente.  |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale “Giampaolo De March dottore forestale” Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d’Alpago (BL). |

|   |  |
|---|--|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Dinetti M., 2008 (a cura di) “Infrastrutture di trasporto e biodiversità: lo stato dell’arte in Italia. Il problema della frammentazione degli habitat causata da autostrade, strade, ferrovie e canali navigabili”. IENE Infra-Eco-Network-Europe, Selezione Italia. Nozioni su vulnerabilità delle specie alla presenza di strade. |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Soddisfacente.   |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Zollet ingegneria, viale della Stazione, 40 – Santa Giustina (BL)  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March  |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Spagnesi M., Serra L., 2005 (a cura di) “Uccelli d’Italia” Quad. Cons. Natura, 22, Min. Ambiente – Ist. Naz. Fauna Selvatica. Nozioni su habitat e fenologia delle specie di ardeidi in Italia. |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Soddisfacente.  |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | <a href="http://www.minambiente.it">www.minambiente.it</a>  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>   | M. Bon, L. Bonato, F. Scarton (eds), 2008. “Atti 5° Convegno Faunisti Veneti”. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 58, pp 368 – Turin et al. “Presenza e distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario nelle acque del Veneto in relazione alle aree SIC”. Indicazioni sulla distribuzione delle specie ittiche di interesse comunitario; informazione completa per l’area di indagine. |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Soddisfacente.   |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale “Giampaolo De March dottore forestale” Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d’Alpago (BL).  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Responsabili della verifica</b>      | Giampaolo De March  |
| <b>Fonte dei dati</b>                   | Michele Zanetti (a cura di), 2007 “Il Bosco di Mestre” Nuovadimensione (156 pp).  |
| <b>Livello completezza informazione</b> | Indicazioni sulla distribuzione di alcune specie della fauna nel veneziano, in particolare note su <i>Bombina variegata</i> e |

|   |  |
|---|--|
|   | <i>Pelobates fuscus insubricus.</i>  |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale "Giampaolo De March dottore forestale" Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d'Alpago (BL).  |
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Vittorio Vigorita, Laura Cucè (a cura di), 2008 "La fauna selvatica in Lombardia. Rapoorto 2008 su distribuzione, abbondanza e stato di conservazione di uccelli e mammiferi". Regione Lombardia |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Integrazione delle indicazioni fenologiche per alcune specie (chiroterri). Informazione soddisfacente.   |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale "Giampaolo De March dottore forestale" Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d'Alpago (BL).  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Responsabili della verifica</b>                                      | Giampaolo De March   |
| <b>Fonte dei dati</b>   | Luigi Masutti, Andrea Battisti (a cura di), 2007 "La gestione forestale e la conservazione degli habitat della rete Natura 2000" Il Bosco di Mestre" Regione del Veneto. |
| <b>Livello completezza informazione</b>                                 | Indicazioni sulla fenologia di alcune specie indagate. Informazione soddisfacente.   |
| <b>Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati</b> | Biblioteca studio professionale "Giampaolo De March dottore forestale" Via Piazzetta 3/a 32010 Chies d'Alpago (BL).  |

| Tabella di valutazione riassuntiva |   |   |  |  |  |
|------------------------------------|---|---|--|--|--|
| Habitat/Specie                     |   | Presenza nell'area oggetto di valutazione | Significatività negativa delle incidenze dirette | Significatività negativa delle incidenze indirette | Presenza di effetti sinergici e cumulativi |
| Cod.                               | Nome  |   |  |  |  |
| 3150                               | Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> | NO  | NULLA  | NULLA  | NO   |
| 6430                               | Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile                                | NO  | NULLA  | NULLA  | NO   |
| 91E0*                              | Foreste alluvionali di  | NO  | NULLA  | NULLA  | NO   |

|      | <i>Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> |    |           |           |    |
|------|---|----|-----------|-----------|----|
| A229 | <i>Alcedo atthis</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A028 | <i>Ardea cinerea</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A029 | <i>Ardea purpurea</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A024 | <i>Ardeola ralloides</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A060 | <i>Aythya nyroca</i>  | NO | NULLA     | NULLA     | NO |
| A082 | <i>Circus cyaneus</i>   | NO | NULLA     | NULLA     | NO |
| A026 | <i>Egretta garzetta</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A022 | <i>Ixobrychus minutus</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A338 | <i>Lanius collurio</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A023 | <i>Nycticorax nycticorax</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1327 | <i>Eptesicus serotinus</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1341 | <i>Muscardinus avellanarius</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| ---  | <i>Hypsugo savii</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1312 | <i>Nyctalus noctula</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1319 | <i>Pipistrellus kuhli</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1317 | <i>Pipistrellus nathusii</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1326 | <i>Plecotus auritus</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1202 | <i>Bufo viridis</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1209 | <i>Rana dalmatina</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1215 | <i>Rana latastei</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| ---  | <i>Rana synkl. esculenta</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1167 | <i>Triturus carnifex</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1283 | <i>Coronella austriaca</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1220 | <i>Emys orbicularis</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1284 | <i>Hierophis viridiflavus</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1263 | <i>Lacerta bilineata</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| ---  | <i>Natrix tassellata</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| ---  | <i>Padogobius martensii</i>   | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| 1149 | <i>Cobitis tenia</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |



|      |                             |    |           |           |    |
|------|-----------------------------|----|-----------|-----------|----|
| ---  | <i>Rhodeus sericeus</i>     | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A210 | <i>Sabanejewia larvata</i>  | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| A283 | <i>Utricularia minor</i>    | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |
| ---  | <i>Vallisneria spiralis</i> | SI | NON SIGN. | NON SIGN. | NO |

**Esito della procedura di screening**

La procedura di screening ha messo in evidenza le seguenti situazioni:

- Nessun sito della rete Natura 2000 è interessato direttamente o indirettamente dalla realizzazione dell'opera in progetto;
- Gli elementi vulnerabili considerati sono specie della flora e della fauna presenti nell'ambito di indagine definito e su tali elementi sono stati valutati gli effetti dell'opera sia in fase di cantiere che in quella di esercizio;
- Il progetto esaminato (come pure le varianti analizzate) presenta tutti gli accorgimenti tecnici e procedurali in grado di attenuare gli effetti delle azioni dello stesso sugli elementi vulnerabili, ed in particolare su quelli inseriti negli allegati delle direttive 43/92/CEE e 709/79/CEE.

Gli elementi emersi dall'indagine, associati alle necessarie valutazioni tecniche, portano all'espressione del giudizio di screening di seguito riportato.

**Dichiarazione firmata dal professionista**

Con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.

Giampaolo De March  
 dottore forestale



**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE E DI ATTO DI NOTORIETA'**

relativa alla sussistenza delle competenze professionali necessarie per la corretta ed esaustiva redazione della valutazione di incidenza ambientale

(ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto Giampaolo De March nato a Castiglione delle Stiviere (MN) il 10.08.1968 residente a Chies d'Alpago (BL) in via Piazzetta n. 3A cod.fisc DMR GPL 68M10 C312B, in qualità di estensore responsabile della V.Inc.A. relativa al progetto di realizzazione del nuovo casello di Martellago in connessione con il Passante di Mestre, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445

DICHIARA

ai sensi della D.G.R.V. n. 3173 del 10/10/2006,

- di avere la qualifica professionale di DOTTORE FORESTALE;
- di essere iscritto all'albo dell'ordine professionale di DOTTORI AGRONOMI E FORESTALI;
- della Provincia di BELLUNO al n. 107;
- di possedere la professionalità e le effettive competenze per la redazione del documento di valutazione di incidenza ambientale.

Il sottoscritto dichiara, altresì, di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui al D. Lgs. n. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

CHIES D'ALPAGO, 12 gennaio 2011

 Il Dichiarante  
*Giampaolo De March*

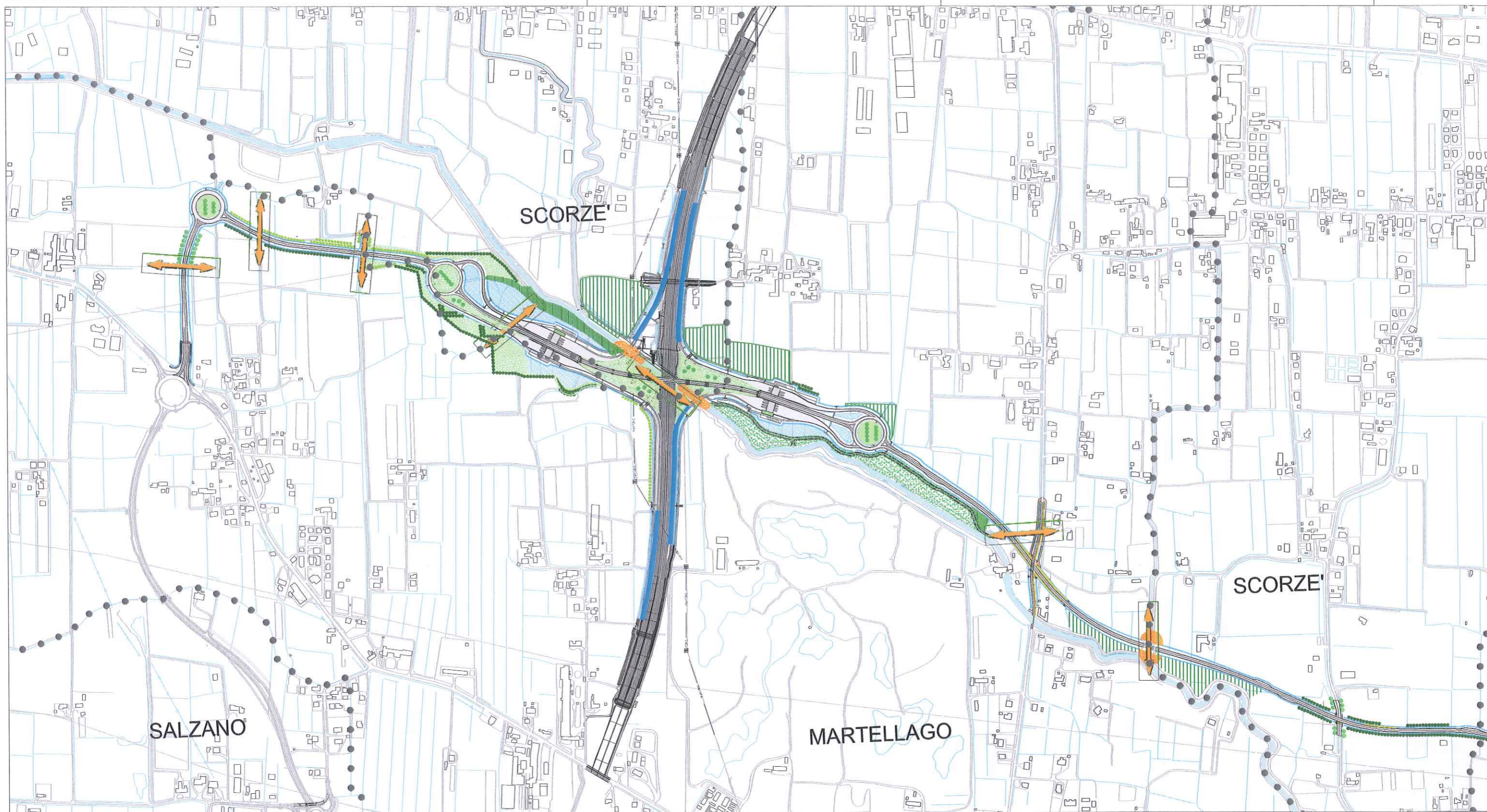
<sup>1</sup> Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta o inviata insieme alla fotocopia, non autenticata, di un documento di identità del dichiarante, all'ufficio competente via fax, tramite un incaricato, oppure a mezzo posta. Ai sensi di legge sono applicabili le sanzioni penali di cui all' art. 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 nei casi previsti dal medesimo articolo.












|                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Cognome                           | DE MARCH              |
| Nome                              | GIAMPAOLO             |
| nato il                           | 10/08/1968            |
| (atto n. 192 P. I s. A.)          |                       |
| a                                 | CASTIGLIONE D.S. (MN) |
| Cittadinanza                      | ITALIANA              |
| Residenza                         | CHIES D'ALPAGO        |
| Via                               | PIAZZETTA 3/A         |
| Stato civile                      | STATO LIBERO          |
| Professione                       | LIBERO PROFESSIONISTA |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI |                       |
| Statura                           | m. 1.76               |
| Capelli                           | CASTANI               |
| Occhi                             | CASTANI               |
| Segni particolari                 |                       |

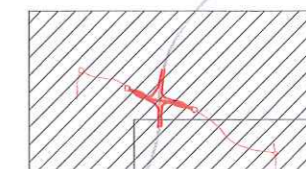
  

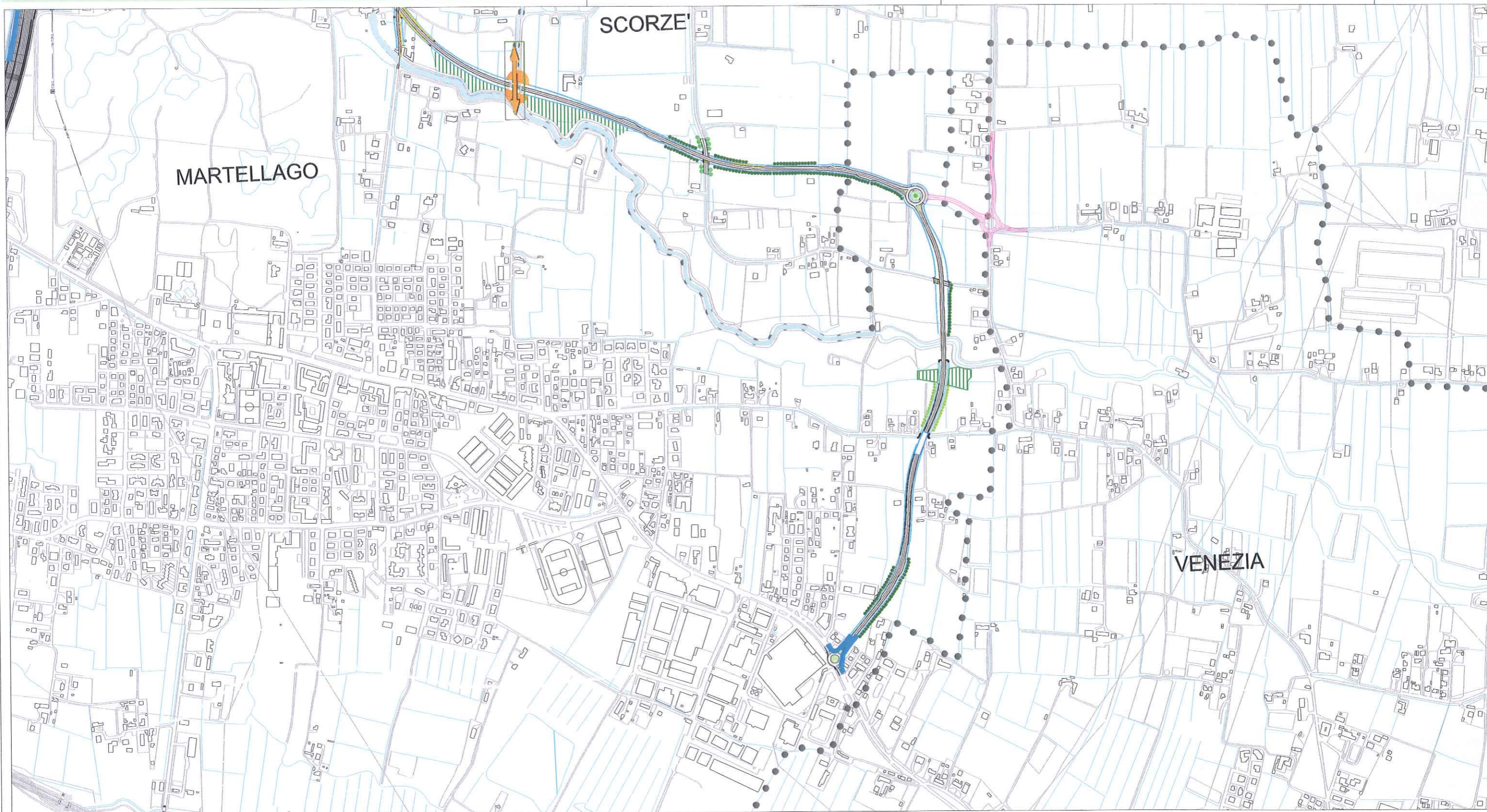
|  |
|--|
|                      |
| Firma del titolare <i>Giampaolo De March</i><br>CHIES D'ALPAGO 13/08/2007                                |
| Impronta del dito indice sinistro  |
| IL SINDACO<br><i>Walter Romor</i><br>D'ordine del Sindaco<br>Il Funzionario Incaricato<br>(Walter ROMOR) |
|                      |












LEGENDA:

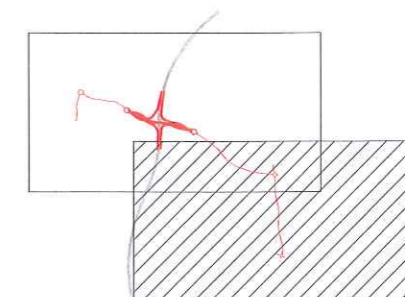
- |  |   |  |
|--|---|--|
|  BOSCHETTO IGROFILO   |  PRATO SEMPLICE            |  PASSAGGIO FAUNISTICO    |
|  FILARE ARBOREO   |  ALBERI ED ARBUSTI ISOLATI |  BARRIERA FONOASSORBENTE |
|  SIEPE- ARBOREO -ARBUSTIVA<br>a) AD UNA FILE; b) A DUE FILE |  AREE DI LAMINAZIONE       |  |
|  PRATO STRUTTURATO<br>CON ALBERI ED ARBUSTI                 |   |  |

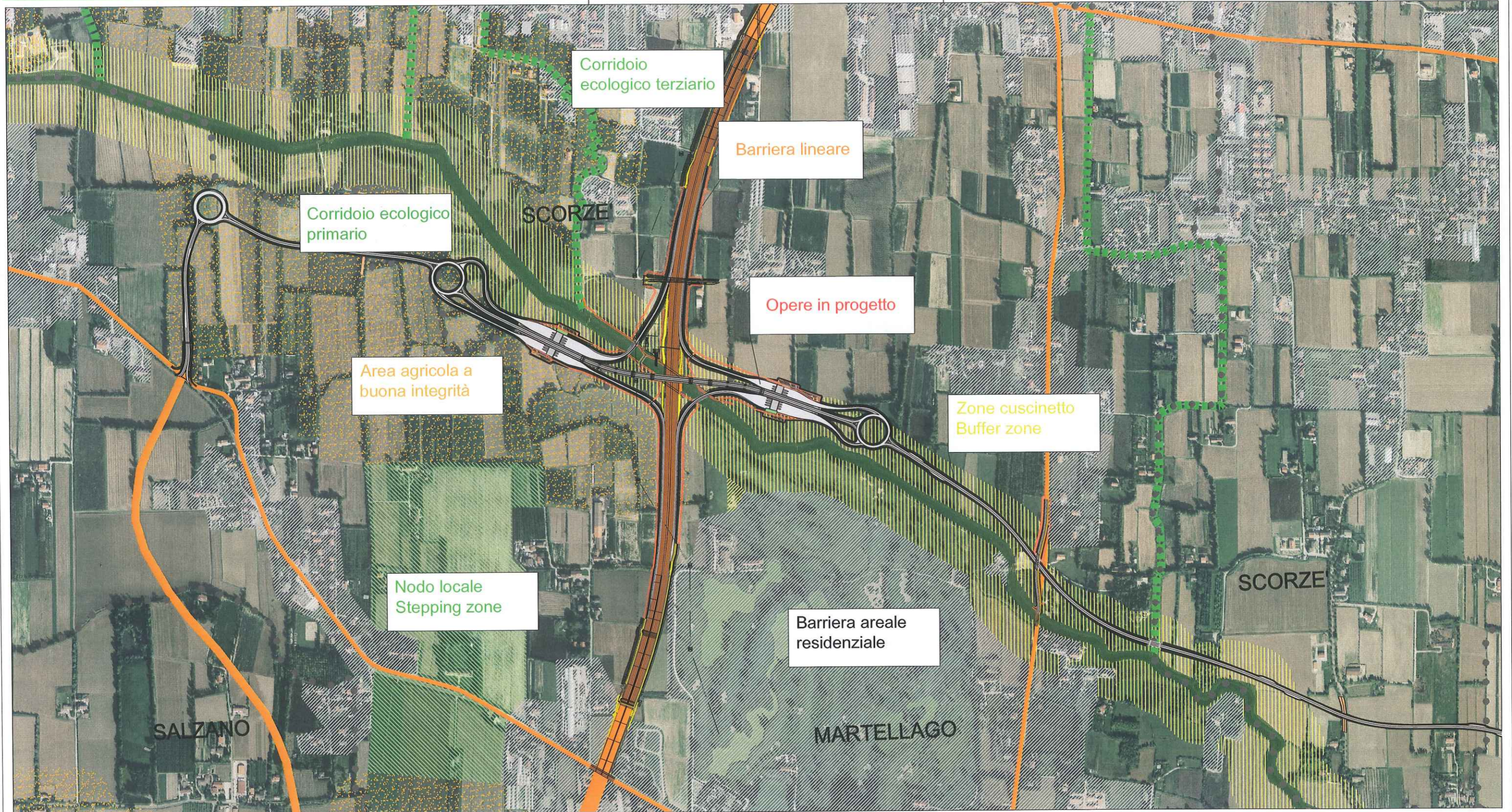




LEGENDA:

- |   |  |   |                           |  |                         |
|---|--|---|---------------------------|--|-------------------------|
|  | BOSCHETTO IGROFILO   |  | PRATO SEMPLICE            |  | PASSAGGIO FAUNISTICO    |
|  | FILARE ARBOREO   |  | ALBERI ED ARBUSTI ISOLATI |  | BARRIERA FONOASSORBENTE |
|  | SIEPE - ARBOREO - ARBUSTIVA<br>a) AD UNA FILE; b) A DUE FILE |  | AREE DI LAMINAZIONE       |  |                         |
|  | PRATO STRUTTURATO<br>CON ALBERI ED ARBUSTI                   |   |                           |  |                         |





RETE ECOLOGICA A SCALA TERRITORIALE

ELEMENTI AREALI

- Area nucleo - Core area
- Area agricola a buona integrità
- Zone cuscinetto - Buffer zones
- Varco di permeabilità ecologica da creare
- Barriera areale (residenziale, produttivo, servizi)

ELEMENTI LINEARI

- Corridoio ecologico primario
- Corridoio ecologico secondario
- Barriera lineare

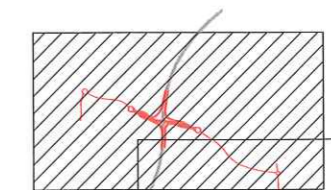
RETE ECOLOGICA A SCALA LOCALE

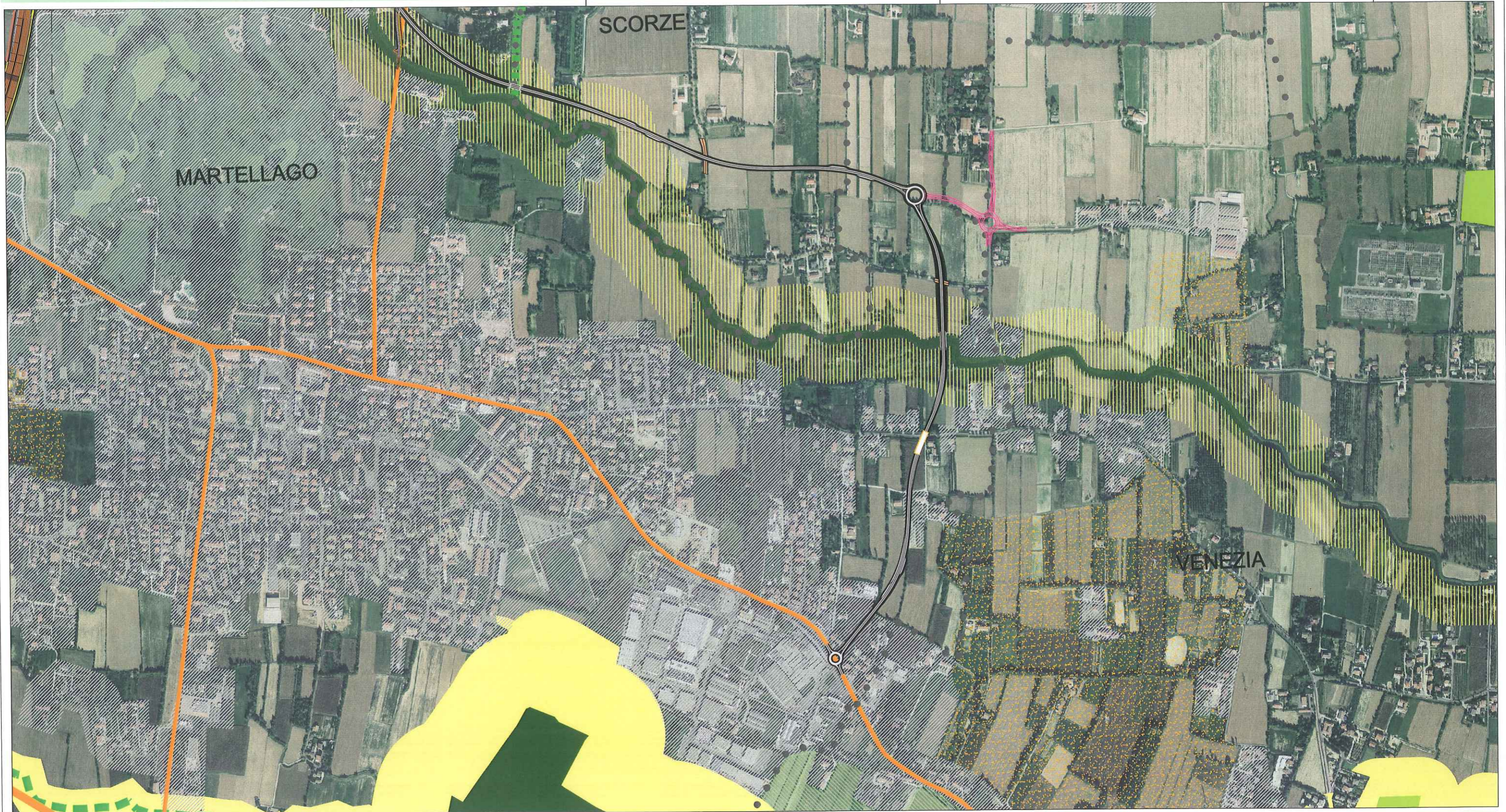
ELEMENTI AREALI

- Corridoi di continuità Ambientale e Paesaggistica

ELEMENTI LINEARI






- Corridoio ecologico terziario








**RETE ECOLOGICA A SCALA TERRITORIALE**

ELEMENTI AREALI


-  Area nucleo - Core area
-  Area agricola a buona integrità
-  Zone cuscinetto - Buffer zones
-  Varco di permeabilità ecologica da creare
-  Barriera areale (residenziale, produttivo, servizi)

ELEMENTI LINEARI


-  Corridoio ecologico primario
-  Corridoio ecologico secondario
-  Barriera lineare

**RETE ECOLOGICA A SCALA LOCALE**

ELEMENTI AREALI

-  Corridoi di continuità Ambientale e Paesaggistica

ELEMENTI LINEARI

-  Corridoio ecologico terziario

