



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 DEFINITIVO
C.U.P DS1B04000060001

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.

DIREZIONE LAVORI

SCATOLA PD 21



ALLEGATO 9

PROGETTAZIONE DEFINITIVA



CONSULENZA STRUTTURE:
SIST Studio di
Ingegneria Strutturale
Organte & Bortol

CONSULENZA IMPIANTI:
SINT Ingegneria

RESPONSABILE DEL PROGETTO:
DOTT. ING. LUDOVICO ZOLLET



PARTE GENERALE
CASELLO DI MARTELLAGO-SCORZE' E VIABILITA' DI COLLEGAMENTO
RELAZIONE TECNICA VARIANTI PROGETTUALI DEFINITIVO-VINCA

CODICE DOCUMENTO

ZLT.5G2.00000b.PD.RT.001.01

CODIFICA WBS

B3500 - G2400

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	TAVOLA
00	05/12	EMISSIONE UFFICIALE	SEGAT	ZANCHETTIN	ZOLLET	00000b.PD.RT.01
01	05/12	NOTA PROT. 1423 DEL 23/05/12	SEGAT	ZANCHETTIN	ZOLLET	SCALA
02						
03						CAD
04						NOME FILE ZLT.5G2.00000b.PD.RT.001.01.doc

INDICE

1. PREMESSA	2
2. CARATTERI SALIENTI DELLA PROGETTAZIONE PRELIMINARE E DEFINITIVA	3
2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE.....	3
2.1.1 Descrizione delle opere in progetto.....	3
2.1.2 Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi	4
2.2 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE	5
2.2.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi.....	5
2.2.2 Opere di ricomposizione ambientale previste dal progetto in esame	6
2.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO.....	6
3. CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA	8
4. CONCLUSIONI	9

1. PREMESSA

La presente relazione viene redatta al fine di verificare la conformità ambientale delle varianti progettuali apportate con la progettazione definitiva del *Casello di Martellago-Scorzè e Viabilità di Collegamento* richieste dal Committente e dagli Enti preposti alla valutazione progettuale in sede di Conferenza dei Servizi.

In particolare le varianti proposte sono di minima entità e riguardano sostanzialmente la ridefinizione delle intersezioni della viabilità di collegamento con leggeri spostamenti del sedime del tracciato per garantire la funzionalità dell'opera ed il rispetto della specifica normativa stradale.

Nei paragrafi successivi verranno riportate le caratteristiche salienti del progetto preliminare presentato sul quale è stata redatta la VINcA e le caratteristiche principali del progetto definitivo, al fine di verificare le varianti progettuali apportate e valutarne la coerenza con quanto previsto nella VINcA stessa.

2. CARATTERI SALIENTI DELLA PROGETTAZIONE PRELIMINARE E DEFINITIVA

2.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE

2.1.1 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.

Il progetto preliminare prevedeva 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 rotonde 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 rotonde 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 45 m 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;

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.

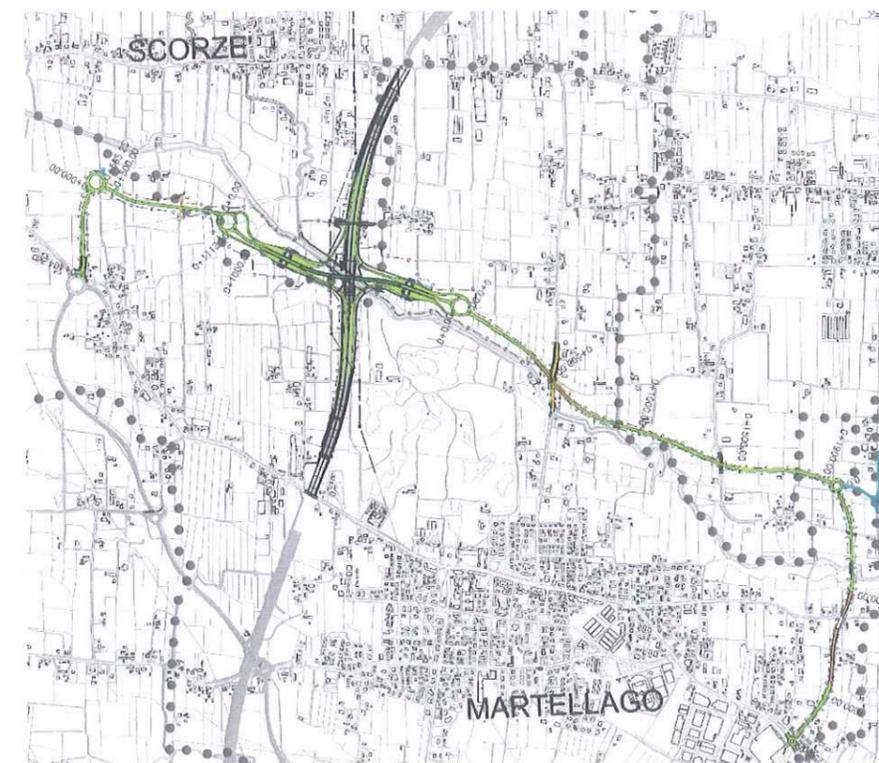


Figura 1 Casello di Martellago-Scorzè e viabilità di collegamento - Corografia di inquadramento

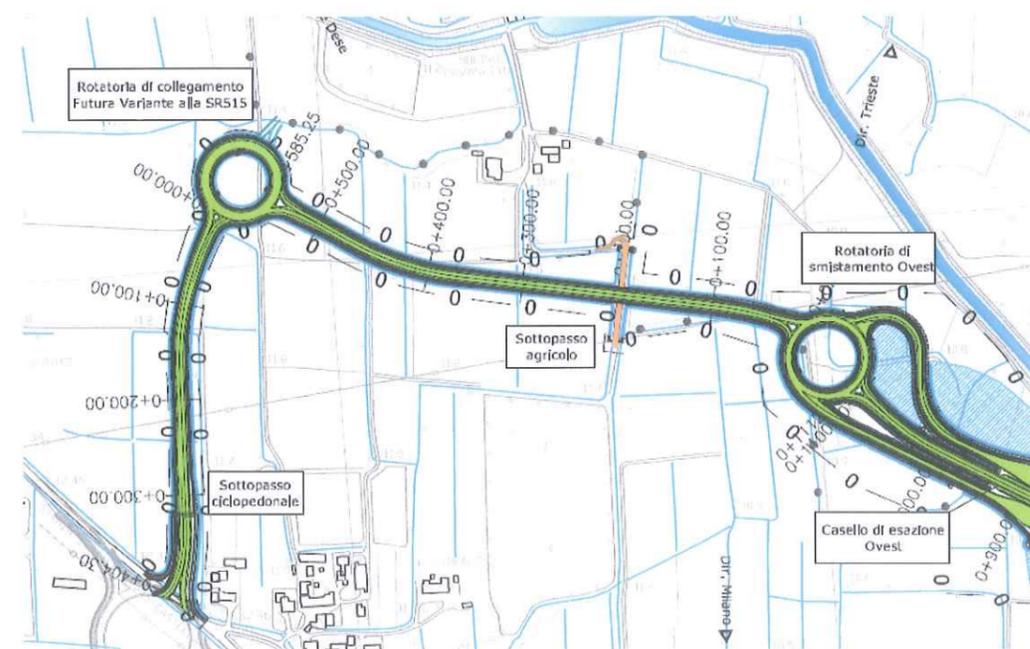


Figura 2 Viabilità di collegamento ad ovest - planimetria

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.



Figura 3 Viabilità di collegamento ad est – tratto dir. nord-est sud-ovest

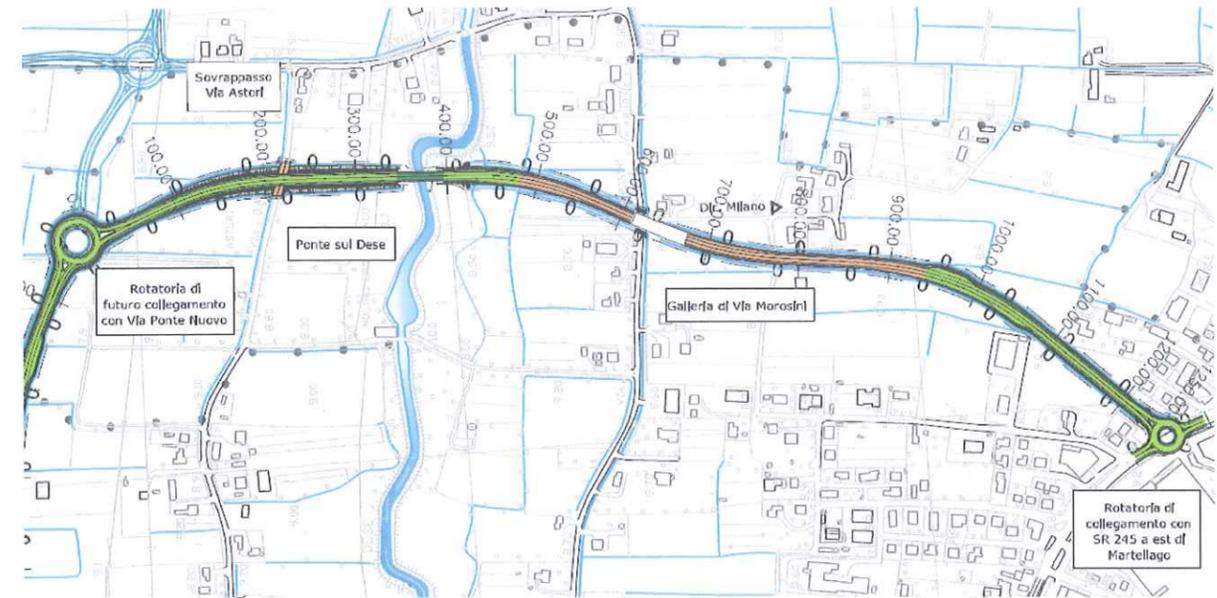


Figura 4 Viabilità di collegamento ad est – tratto dir. nord-sud

2.1.2 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.

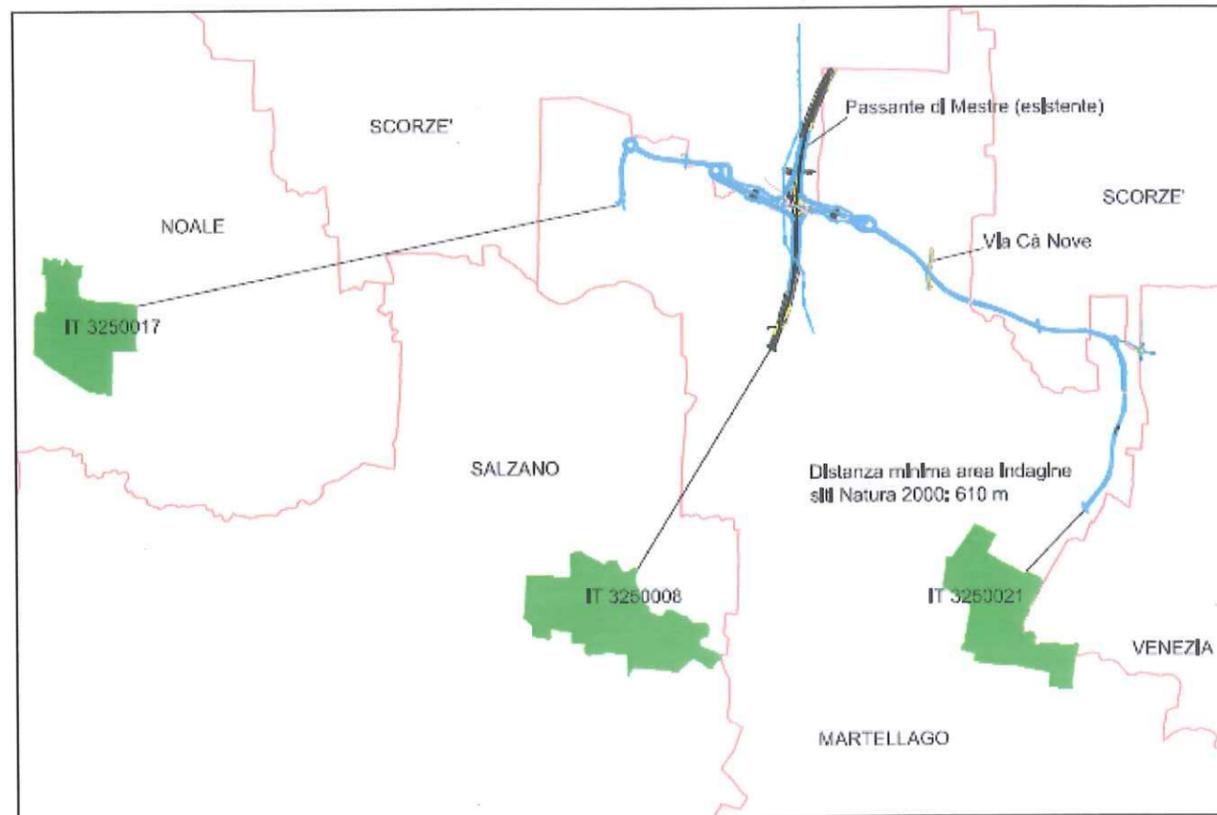


Figura 5 Distanza delle opere previste rispetto ai siti della rete natura 2000

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.

2.2 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE

2.2.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Come riportato nella VINcA, in virtù dell'osservanza del principio di precauzione, si era considerata la realizzazione di un buffer di indagine che comprenda un limite spaziale di 300 metri dall'opera, come evidenziato dalla Figura 6 sotto riportata.

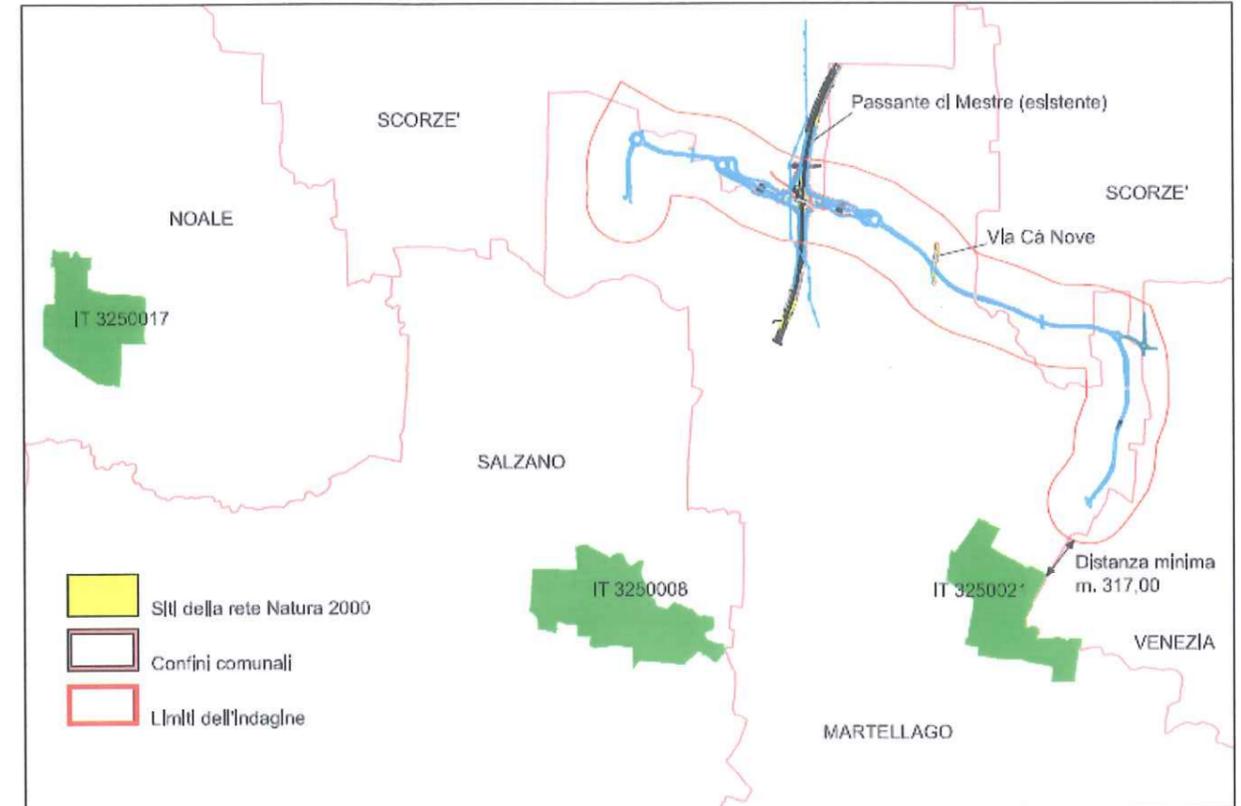


Figura 6 Limiti spaziali dell'indagine (scala 1:50.000)

I limiti dell'area di indagine, definiti in Figura 6, 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.

Nel progetto definitivo i tratti che collegano le rotatorie di Via Ca'Nove - Via San Paolo e Via San Paolo - Via Astori, ed il primo tratto che collega Via Morosini con la Castellana hanno un tracciato differente rispetto a quanto previsto nel preliminare, ma si rimane ampiamente all'interno del buffer che definisce l'area di indagine.

In particolare tra Via Ca' Nove e Via San Paolo si ha uno spostamento di circa 15-20 m verso il fiume Dese (a sud), tra Via San Paolo e la rotatoria Astori di circa 60 m nel punto di massimo scostamento verso nord e a valle di Via Morosini di 30 m circa verso ovest. Le modifiche sono state apportate in accoglimento a varie osservazioni di privati.

2.2.2 Opere di ricomposizione ambientale previste dal progetto in esame

Le opere di ricomposizione ambientale previste dal progetto sono riportate negli elaborati grafici ZLT.5C2.00000b.PD.PG.001.00 e ZLT.5C2.00000b.PD.PG.002.00 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.

2.3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO

Nel progetto definitivo sono state apportate delle modifiche, in particolare:

- ✓ per la viabilità di collegamento ad est i sottopassi alle viabilità locali ed il sovrappasso di via Ca' Nove sono stati sostituiti con rotatorie a raso
- ✓ per la parte ovest le uniche modifiche sono l'eliminazione del sottopasso agricolo, sostituito da nuove strade poderali e del sottopasso ciclopedonale sostituito con attraversamento a raso
- ✓ le superfici delle opere di ricomposizione ambientale sono aumentate rispetto al progetto preliminare come indicato in Figura 10

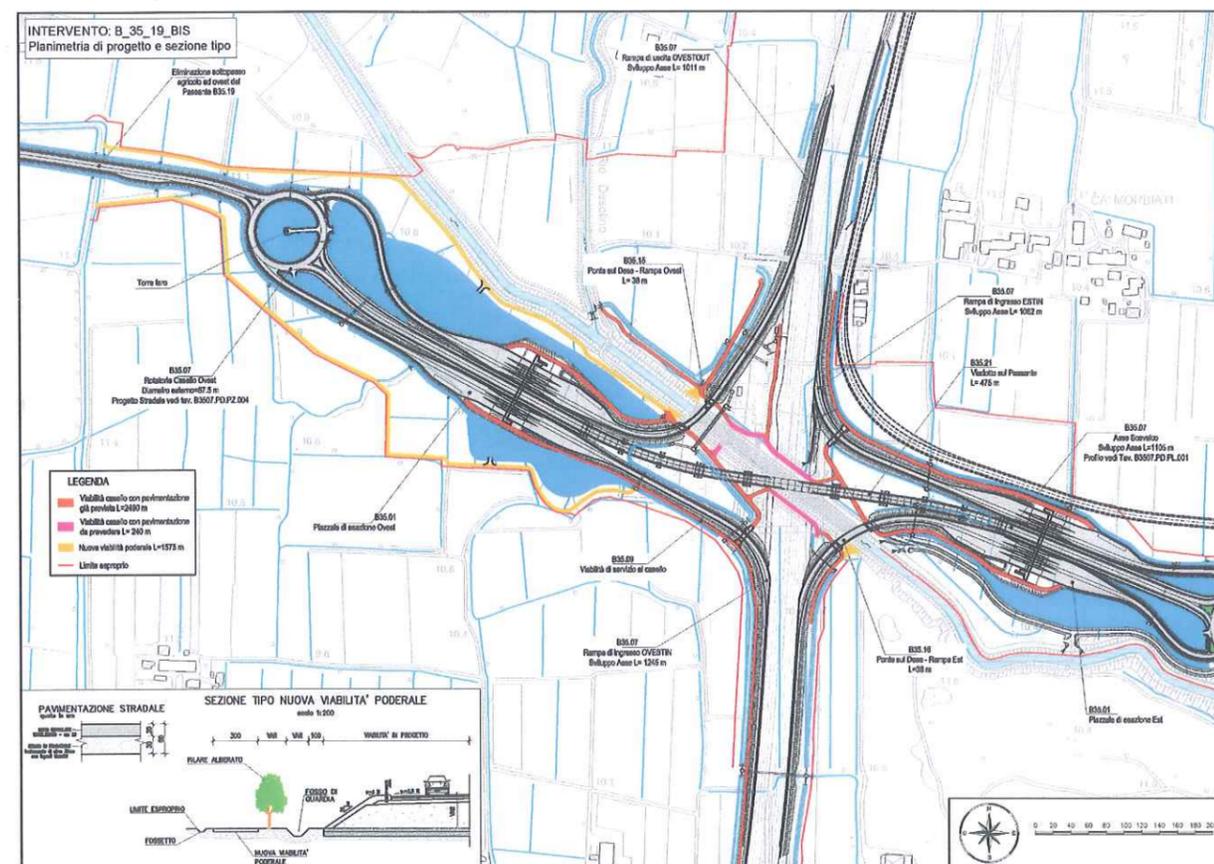


Figura 7 Viabilità poderale con eliminazione del sottopasso agricolo

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 rotatoria est del casello di smistamento e una rotatoria 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 rotatoria suddetta e l'intersezione, sempre a rotatoria, con la Castellana, con direzione nord-sud e sviluppo complessivo di 1250 m.

La strada ha inizio quindi dalla rotatoria est del casello, leggermente modificata rispetto al preliminare per prevedere un eventuale ulteriore ramo di collegamento con la Moglianese, 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. Nel progetto preliminare il nuovo tracciato in questo tratto si abbassava in leggera trincea mentre via Ca' Nove veniva rialzata di 6.14 m rispetto all'attuale asse stradale, scavalcando 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.

Nel progetto definitivo è prevista la realizzazione di una rotatoria ellissoidale a quota poco superiore al piano campagna, avente raggi esterni pari a 25 e 80 m ed avrà un ingombro

leggermente superiore rispetto al cavalcavia verso ovest, ma minore lungo Via Ca' Nove.

Alla progressiva 0+875 m il tracciato sovrappassa il Canale Pioveva di Cappella. Nel progetto preliminare era previsto un ponte di luce pari a 26 m.

Nel definitivo si prevede un manufatto scatolare per garantire la continuità arginale ed il passaggio dei mezzi del competente Consorzio di Bonifica.

Circa 500 m dopo, il tracciato interseca via San Paolo; per risolvere quest'ultima interferenza la quota del piano stradale di via San Paolo nel progetto preliminare veniva abbassata di circa 5 m realizzando di fatto un sottopasso.

Nel definitivo è prevista la realizzazione di una rotatoria avente diametro esterno pari a 53 m. L'ingombro complessivo è diminuito, in particolare lungo Via San Paolo.

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

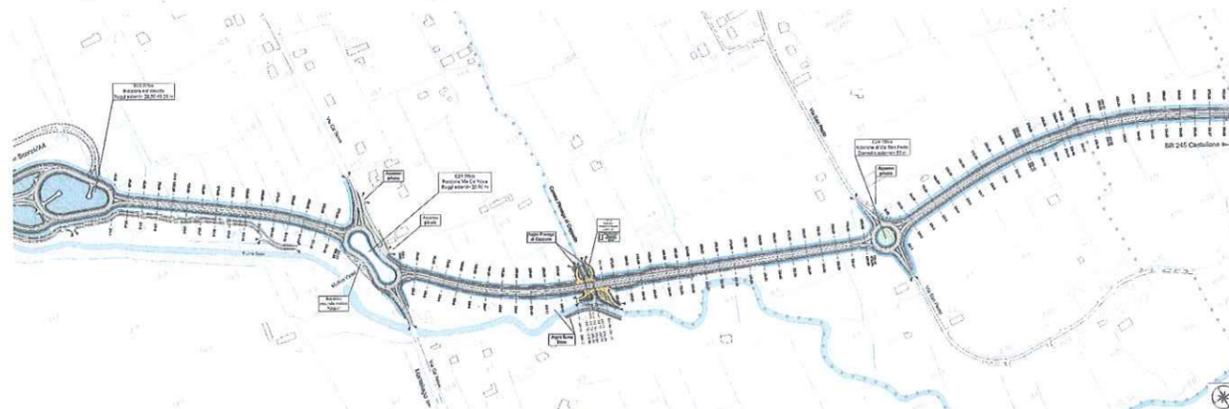


Figura 8 Modifiche apportate con il progetto definitivo alla viabilità complementare est

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

Nel progetto definitivo il sottopasso lungo Via Astori viene eliminato e la strada collegata alla rotatoria Astori nel tratto ad ovest, mentre viene interrotta ad est

Superata via Astori il tracciato del progetto preliminare era 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.

Nel progetto definitivo il sottopasso viene eliminato e sostituito con una rotatoria di diametro esterno pari a 53 m. Questo consente inoltre di non dover deviare il collettore Bazzera che

può essere semplicemente tombinato nel tratto in cui interseca la nuova viabilità.

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 nel preliminare aveva un diametro esterno dell'anello circolatorio pari a 36 m e una larghezza di 6 m e due banchine da 1.50 m, che nel definitivo è portato a 53 m, spostandola inoltre verso nord-ovest, per poter collegare anche Via Puccini.

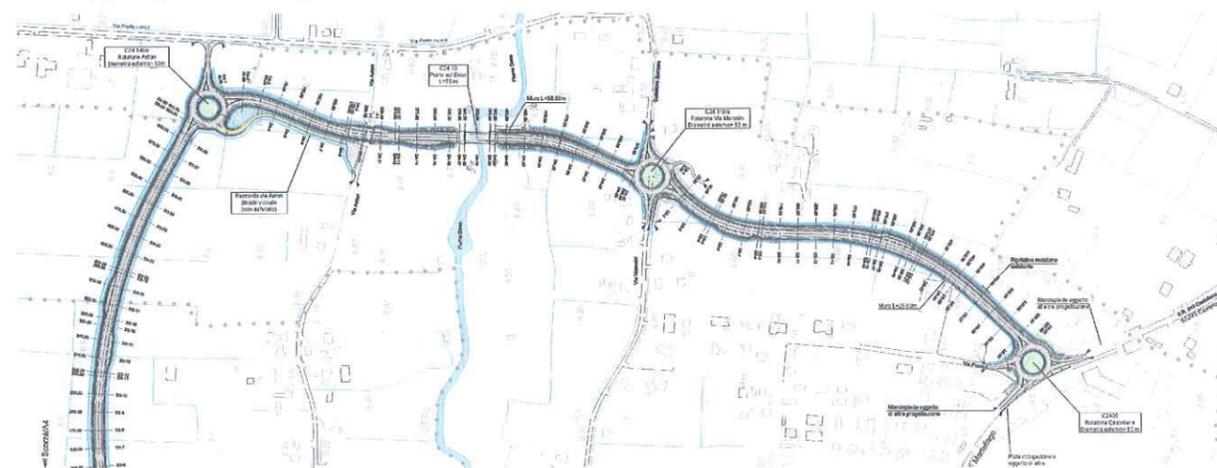


Figura 9 Modifiche apportate con il progetto definitivo alla viabilità complementare est con innesto nella SR245 Castellana

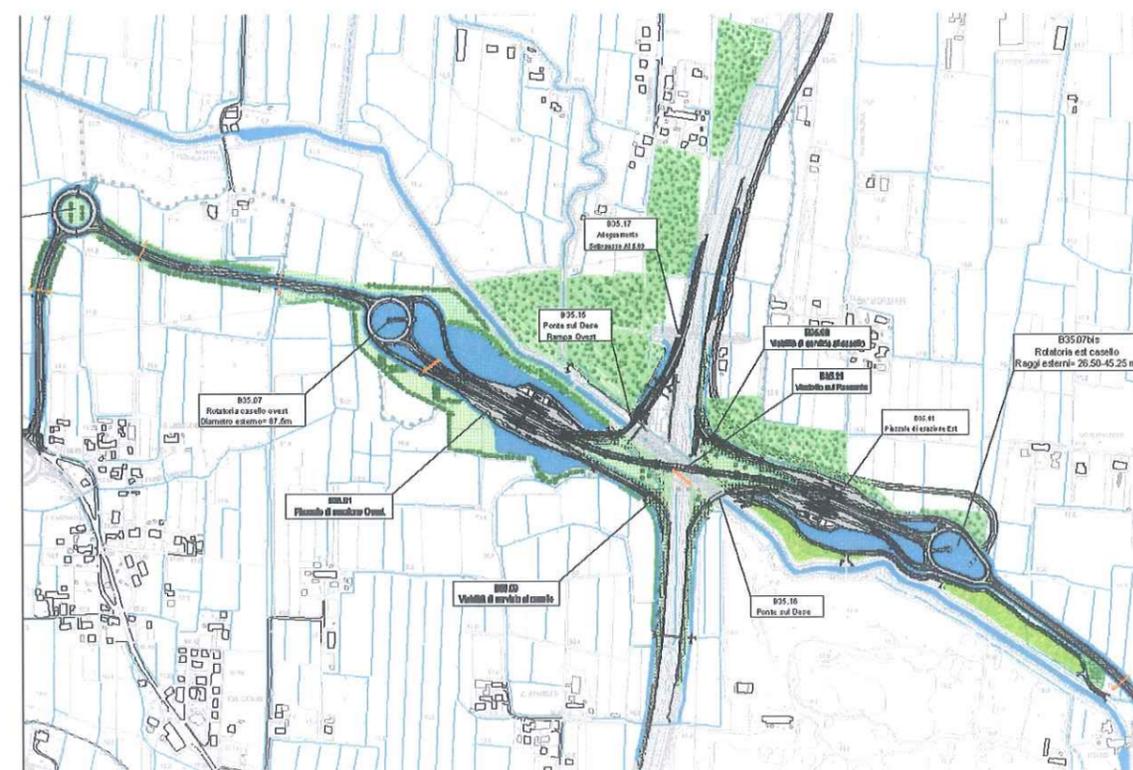


Figura 10 Superfici di ricomposizione ambientale previste nel progetto definitivo

3. CANTIERIZZAZIONE E CRONOPROGRAMMA

Per quanto riguarda le fasi di cantierizzazione non sono previste modifiche significative a quanto previsto nel progetto preliminare e riportato anche nella VINcA.

Analogamente il cronoprogramma dei lavori viene sostanzialmente confermato.

4. CONCLUSIONI

Nella presente relazione sono state verificate le varianti progettuali inserite nel progetto definitivo rispetto al progetto preliminare.

Poiché la VINcA è stata redatta sul progetto preliminare stanti le osservazioni sopra riportate, si può concludere:

- ✓ Le varianti sono ampiamente incluse nel buffer dell'area di indagine della VINcA
- ✓ Le superfici da destinare a ricomposizione ambientale aumentano rispetto a quanto previsto nella progettazione preliminare
- ✓ Non sono previste modifiche sostanziali del cronoprogramma e delle fasi di cantierizzazione
- ✓ Poiché il progetto definitivo prevede l'eliminazione di alcuni sottopassi sostituiti con rotatorie a raso, si possono prevedere nei rami di accesso in rilevato appositi sottopassi faunistici da realizzarsi secondo la tipologia prevista nel progetto preliminare. Verrà quindi garantita l'efficienza delle connessioni ecologiche indicate nella VINcA