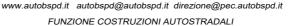


## Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA

via Flavio Gioia, 71 37135 Verona tel. +39 0458272222 Fax +39 0458200051





Nuovo collegamento stradale tra la tangenziale sud di Vicenza e la viabilità ordinaria dei comuni di Arcugnano e Altavilla in provincia di Vicenza

# PROGETTO DEFINITIVO

DATA Febbraio 2022 **CUP** G91B07000410005 **WBS** B26.ARCUGN

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Roberto Beaco

AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.p.A Funzione Costruzioni Autostradali

Direttore di Esecuzione del Contratto

Arch. Mirco Panarotto

R.T.I.









PROGETTISTA E RESPONSABILE INTEGRAZIONE TRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Ing. Francesco Nicchiarelli CAPO PROGETTO: Ing. Umberto Lugli

**ELABORATO** 

**RELAZIONE PAESAGGISTICA** Relazione ai sensi del DPCM 12/12/2005 **SCALA** 

NOME FILE ARCUGN-VNHT-ELS-S0 ML-ZZ00 Z-TR-LE-0001

Project Originator Type Role Number Suitability Revision

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione
P01	17-02-2022	Emissione	C.PANEGHETTI	C.PANEGHETTI	F.NICCHIARELLI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA AUTOSTRADA BS-VR-VI-PD S.P.A.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO 'SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED. REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.P.A., UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTE BY LAW

# **INDICE**

1	INTRODU	JZIONE	5
2	DESCRIZ	ZIONE DELLO STATO DI FATTO	7
	2.1 Ubio	cazione degli interventi	7
	2.2 Desc	crizione dei caratteri paesaggistici del contesto insediativo	8
	2.2.1	Caratteri del contesto paesaggistico	8
	2.3 Cen	ni storici	9
	2.4 Stat	o attuale: documentazione fotografica	10
3	QUADRO	DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	16
	3.1 Pian	o di Area dei Monti Berici – P.A.MO.B	16
4	DESCRIZ	IONE DEL PROGETTO	21
	4.1 Prog	getto di fattibilità tecnico economica	22
	4.1.1	Realizzazione del collegamento casello VI Ovest- Z.I. Sant'Agostino	23
	4.1.2	Riqualificazione del tratto Galilei-Meucci in zona industriale	25
	4.1.3	Riqualificazione tratto M. Grappa-S. Agostino	27
	4.2 Prog	getto definitivo	28
	4.2.1	Riqualificazione ed adeguamento della SP106 della Pilla	28
	4.2.2	Riorganizzazione dell'intersezione denominata "Nogarazza" tra v.le S. Agostino -	- via E.
		Fermi - SP106 della Pilla	29
	4.3 Inte	rvento stradale	30
	4.3.1	Composizione delle piattaforme stradali	30
	4.3.2	Pavimentazioni stradali	39
	4.4 Ope	re d'arte maggiori	44
	4.4.1	Ponte PO01 sul fiume Retrone	44
	4.4.2	Ponte ciclopedonale PO02 su SP della Pilla	48
	4.5 Rete	e e delle misure compensative adottate	49





ETTO DEFINITIVO	ARCUGN-VNHT-ELS-S0_ML-ZZ00_Z-TR-LE-0001

	4.5.1	Bacini di laminazione	49
	4.5.2	Vasche di prima pioggia	.55
	4.6 Cror	noprogramma	57
5	VALUTA	ZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	.58
	5.1 Cara	atteri e parametri di lettura del contesto	58
	5.2 Effe	tti delle trasformazioni in fase di cantiere	58
	5.3 Inse	rimento paesaggistico dell'opera e valutazione dell'impatto paesaggistico	59
	5.3.1	Riqualificazione e riorganizzazione della viabilità esistente	60
	5.3.2	Ponte PO01 sul fiume Retrone	62
	5.3.3	Ponte ciclopedonale PO02 su SP della Pilla	.69
	5.4 Valu	itazione dell'impatto paesaggistico	71
INI	DICE FIGU	<u>RE</u>	
Fig	ura 1: Rap <sub>l</sub>	presentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da NO vs SE; fonte: Google Earth)	.12
Fig	ura 2: Rap <sub>l</sub>	presentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da SE vs NO; fonte: Google Earth)	.12
Fig	ura 3: Rap <sub>l</sub>	presentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da S vs N; fonte: Google Earth)	.13
Fig	ura 4: Stato	o di fatto del ponticello sullo scolo "Cordano" (L=12.00 m).	.14
Fig	ura 5 Piano	o di Area Monti Berici – Tavola 1.2 - Sistema floro-faunistico	.17
Fig	ura 6 Piano	o di Area Monti Berici – Tavola 3.2 - Sistema delle aree di interesse naturalistico-ambientale.	19
Fig	ura 7 Piano	o di Area Monti Berici – Tavola 4.2 - Sistema relazionale della cultura e dell'ospitalità	.19
Fig	ura 8 Piano	o di Area Monti Berici – Tavola 2.2 - Sistema delle fragilità	.20
Fig	ura 9 Plani	metria dell'intervento su ortofoto	.22
Fig	ura 10 Plar	nimetria della nuova viabilità Casello VI Ovest e Ponte sul Retrone	.24
Fig	ura 11 Plar	nimetria del Ponte sul Retrone e Collegamento via S. Agostino - Z.I. Arcugnano	.24
Fig	ura 12 Plar	nimetria dell'adeguamento via Galilei e di via Meucci-SP della Pilla	.26
Fig	ura 13 Plar	nimetria della riqualificazione di via M. Grappa	.28
Fig	ura 14 Plar	nimetria dell'adeguamento via Galilei e di via Meucci-SP della Pilla	.30





Figura 15 Ponte sul F. Retrone – Inquadramento planimetrico	44
Figura 16 Ponte sul F. Retrone – Profilo longitudinale.	44
Figura 17 Ponte sul F. Retrone – Sezione tipo.	45
Figura 18 ubicazione opere di scavalco dell'autostrada A4 realizzate secondo la medesima tipo	ologia
strutturale	45
Figura 19 vista del primo cavalcavia incontrato nella direzione Torino-Trieste	46
Figura 20 Ponte sul F. Retrone – vista del secondo cavalcavia dalla direzione Trieste-Torino	46
Figura 21 Ponte ciclopedonale sullo scolo Cordano- Planimetria.	49
Figura 22 Ponte ciclopedonale sullo scolo Cordano- Sezione tipo	49
Figura 47 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AP_ROT1	51
Figura 48 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AP_ROT2	52
Figura 49 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AS03	53
Figura 50 sistemi per la laminazione nei due parcheggi di progetto lungo la viabilità AS03	54
Figura 51 schema di deflusso afferente alla rotatoria AS_ROT4 ed individuazione dell'area verde con s	suolo
contaminato	55
Figura 28 manufatti per il trattamento delle acque di prima pioggia	56
Figura 29 Rendering di via Meucci	61
Figura 30 Rendering di via G. Galilei - Meucci	61
Figura 31 Ubicazione dei coni visuali	63
Figura 32 Rendering del nuovo viadotto – visuale 1	64
Figura 33 Rendering del nuovo viadotto – visuale 2	65
Figura 34 Rendering del nuovo viadotto – visuale 3	66
Figura 35: Rendering del nuovo viadotto – visuale 4 (da via M.te Grappa): stato attuale (sopra) e pro	getto
(sotto)	67
Figura 36: Rendering del nuovo viadotto – visuale 5 (da chiesa S. Agostino): stato attuale (sopra) e pro	getto
(sotto)	68
Figura 37: Rendering del nuovo viadotto – visuale 6 (da A4): stato attuale (sopra) e progetto (sotto)	69





Intervento:	Livello progettazione	Elaborato
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE	PROGETTO DEFINITIVO	ARCUGN-VNHT-ELS-S0_ML-ZZ00_Z-TR-LE-0001
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI		
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA		

Figura 38 Dettaglio dell'inserimento dell'opera nel ponticello sullo scolo Cordano......70





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

#### INTRODUZIONE

Il presente Progetto Definitivo, redatto ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 50/2016 e ss.mm. e ii., attiene alla realizzazione di un "Nuovo collegamento stradale tra la Tangenziale Sud di Vicenza e la viabilità ordinaria dei comuni di Arcugnano e Altavilla, provincia di Vicenza".

Gli interventi di progetto sono finalizzati alla razionalizzazione e miglioramento della rete viaria di rango provinciale e comunale che si snoda nell'ambito dell'Autostrada A4, Tangenziale Sud, la viabilità urbana di Vicenza quale l'asse di V.le degli Scaligeri, V.le S. Agostino e la SP 106 della Pilla a sud.

La nuova infrastruttura è destinata quindi a "drenare" consistenti flussi di traffico che attualmente attraversano aree densamente urbanizzate (dislocate principalmente in fregio al percorso della strada di V.le S. Agostino, nel nucleo abitato della Nogarazza e lungo il corridoio di transito che attualmente collega la Z.I. di Vicenza Ovest con Altavilla), convogliandoli lungo un itinerario esterno agli agglomerati residenziali, con un tracciato che si estende in parte all'interno dell'autostazione di VI Ovest ed in parte attraverso la zona produttiva di Arcugnano, dove è prevista una riqualificazione ed un completamento della viabilità esistente di via Galileo Galilei/Meucci.

Nel suo complesso l'intervento è stato studiato in modo da garantire di servizio e standard di sicurezza adeguati al ruolo assegnato al nuovo collegamento viario (che si configura come importante dorsale di collegamento intercomunale) con quella di contenere più possibile il consumo del territorio e di minimizzare l'impatto ambientale associato alla realizzazione delle nuove opere in progetto.

Il nuovo assetto viario e le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura di progetto comporteranno quindi significativi benefici sia in termini di sicurezza sia in termini di riduzione degli inquinamenti (acustico ed atmosferico) a carico della popolazione residente, con conseguenti apprezzabili vantaggi per il territorio attraversato e per gli utenti della strada.

L'elaborato ha lo scopo di verificare gli eventuali effetti sul paesaggio indottt dalle modifiche introdotte con le attività previste dal progetto definitivo relativo alla realizzazione di un "Nuovo collegamento stradale tra la Tangenziale Sud di Vicenza e la viabilità ordinaria dei comuni di Arcugnano e Altavilla, provincia di Vicenza".





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

La presente relazione è predisposta ai sensi dell'art.1 del D.P.C.M. 12.12.2005 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", con riferimento all'autorizzazione paesaggistica (ex artt. 159 comma1 e 146 comma 2 del D.lgs. 22.1.2004 n.42), per la presenza di "aree tutelate per legge" di interesse paesaggistico (ex art. 142 del D.L.gs 42/04, sostituito dal Decreto Legislativo 24 marzo 2006 n. 157 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione al paesaggio").

Lo studio degli effetti sul paesaggio viene di seguito articolato secondo i seguenti punti:

- descrizione dello stato di fatto dell'area, con descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto insediativo e cenni storici;
- illustrazione del quadro di riferimento programmatico che caratterizza il sito oggetto di intervento;
- descrizione dell'opera, con inquadramento del territorio e dell'ambiente nel quale si inserisce, delle modalità di attuazione e dell'analisi delle alternative;
- individuazione degli impatti potenziali per le componenti paesaggistiche e relativa analisi qualitativa degli effetti del cantiere e dell'esercizio dell'opera.





Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

### 2 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Nel presente paragrafo è riportata la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'area di studio, intesa come la porzione di territorio intorno alle aree di progetto, effettuata mediante:

- la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'ambito di intervento;
- la sintesi delle principali vicende storiche dell'ambito di intervento;
- documentazione fotografica di supporto alle descrizioni effettuate.

### 2.1 Ubicazione degli interventi

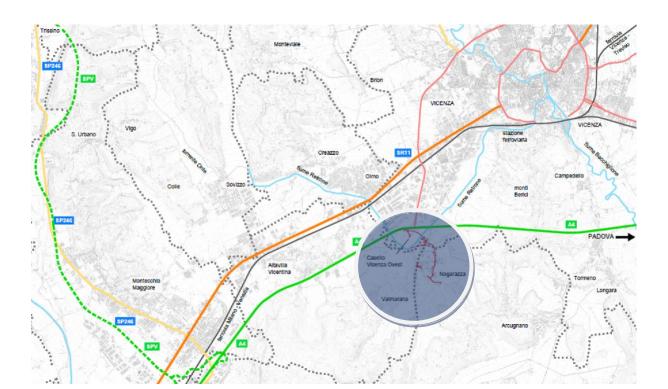
L'intervento in progetto è localizzato a sud del tracciato autostradale dell'A4, nell'area compresa fra il Casello di Vicenza Ovest e le propaggini settentrionali dei Monti Berici, interessa i confini territoriali di tre comuni:

- 1. Vicenza;
- 2. Altavilla;
- 3. Arcugnano.

L'inquadramento geografico dell'intervento, con riferimento al suo inserimento nel contesto territoriale, è riportato nella cartografia rappresentata nell'elaborato grafico di progetto "ARCUGN-VNHT-GEN-S0\_ZZ-ZZ-DR-WM-0002" di cui viene rappresentato un estratto nella figura seguente.







# 2.2 Descrizione dei caratteri paesaggistici del contesto insediativo

Dal punto di vista paesaggistico, il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento inserisce la zona d'intervento all'interno dell'ambito denominato "Alta Pianura Vicentina". Gli elementi di valore paesaggistico sono rappresentati da:

- · centri storici;
- ville venete;
- paesaggio rurale e collinare.

# 2.2.1 Caratteri del contesto paesaggistico

Le maggiori valenze ambientali e paesaggistiche sono rappresentate dal SIC Colli Berici.

Dalla **Tavola 5.1.B – Sistema del paesaggio** del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si è rilevato che le opere di progetto interessano l'"Ambito di paesaggio: Gruppo collinare dei Berici". In generale II territorio dei Colli Berici presenta una forte vocazione agricola, notevoli qualità ambientali e numerose eccellenze storico-architettoniche; tali potenzialità rimangono tuttavia inespresse all'interno di una realtà





contesa, il cui obiettivo prioritario diventa oggi la ricerca di un modello di sviluppo innovativo, capace di governare le nuove previsioni insediative (con particolare attenzione a quelle del settore produttivo), colmare la carenza di servizi e gestire in modo efficiente le grandi opere infrastrutturali di progetto (Valdastico Sud). Con riferimento al caso di interesse si analizzano i vincoli e le valenze paesaggistiche e ambientali individuabili all'interno della zona:

- Immobili e aree di notevole interesse pubblico, così come definite dall'art.136 del d.lgs. 42/2004 (ex
   L. 1497/1939): non presenti;
- Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004 (ex L. 431/1985);
- Patrimonio architettonico: Villa veneta Villa Braga Fracasso;
- Patrimonio archeologico: vincolo non presente;
- Altre emergenze di interesse storico-culturale: non presente.

Nell'ambito delle nuove opere progettuali il paesaggio è caratterizzato, inoltre, dalla presenza del Casello Autostradale di Vicenza Ovest e dall'area industriale che interferiscono con il paesaggio; in questo contesto, i nuovi interventi di Progetto Definitivo si uniscono alla presenza di queste attività, determinano un miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione e della sosta lungo il principale asse distributivo interno all'area industriale, integrandosi con il paesaggio e nel rispetto dell'ambito paesaggistico rappresentato dai limitrofi Colli Berici.

#### 2.3 Cenni storici

In generale, il territorio comunale di Vicenza si sviluppa Nord dei Colli Berici ed è attraversato da una ricca idrografia superficiale, in particolare dai fiumi Bacchiglione e Retrone. Le parti sud-ovest e sud-est del territorio comunale hanno una vocazione per lo più industriale e commerciale, caratterizzate dalla grande zona industriale e il quartiere fieristico in corrispondenza dell'uscita del casello di Vicenza Ovest (interessato dalle opere di progetto), e la zona industriale orientale in corrispondenza del casello di Vicenza Est.

Relativamente al Comune di Altavilla Vicentina, le caratteristiche di pregio ambientale e paesaggistico sono date da un'estesa superficie di territori integri, che spaziano dall'ambito collinare a quello di pianura dagli elementi geomorfologici del territorio carsico (all'interno del comune sono presenti grotte, covoli e scaranti) e





dagli elementi idrografici (sorgenti, fontane, pozzi e lavatoi). Oltre agli elementi areali, lineari e puntuali di valenza ambientale, naturalistica oltreché paesaggistica descritti nei paragrafi precedenti, il territorio di Altavilla Vicentina è fortemente connotato dalla cospicua presenza di reti infrastrutturali (SR 11, tangenziale, autostrada, linea ferroviaria TO-VE) e di aree urbanizzate (residenziali, artigianali, industriali ecc.) che hanno profondamente trasformato il territorio.

Per quanto riguarda il Comune di Arcugnano, il territorio è caratterizzato da un sistema paesaggistico piuttosto vario ed abbastanza integro, nonostante la sua vicinanza ad una delle aree più urbanizzate del Veneto quale la città di Vicenza. Sono riconoscibili:

- Ambiti boschivi caratterizzati dalla prevalenza del carpino nero e da orniello e rovere. Questi interessano la quasi totalità dei rilievi collinari;
- Zone in cui prevalgono prati stabili. Sono le aree riconoscibili sulle sommità delle colline o, più frequentemente, ai margini dei seminativi, lungo la fascia pedecollinare. Frequentemente si accompagnano a modesti filari di viti;
- Le aree seminative, nelle quali prevale la rotazione agraria a mais, frumento, leguminose e foraggere. Queste sono localizzate prevalentemente nelle aree pianeggianti centrali;
- Aree in cui è esercitata la pratica della viticoltura (foto a lato). Si tratta di zone piuttosto estese localizzate sui versanti collinari ove le condizioni climatiche hanno storicamente favorito l'insediamento di questa pratica agricola. In particolare, in località Granezze e Fimon;
- Ambiti a pioppeto.

Gli insediamenti antropici, i quali si sviluppano o in modo compatto (come nel caso del Capoluogo), o a piccoli borghi (Lapio, Fimon, Lago di Fimon, Perarolo, Pianezze) o a case sparse (fenomeno presente soprattutto sui rilievi collinari e sulla dorsale berica, dove è forte la presenza di abitazioni monofamiliari).

#### 2.4 Stato attuale: documentazione fotografica

Gli interventi di progetto interessano principalmente cinque ambiti:

1. L'area privata di proprietà di A4 Holding interna al Casello di Vicenza Ovest;





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

- Proprietà demaniali in corrispondenza degli attraversamenti del Fiume Retrone e dello Scolo Cordano;
- Aree agricole private per i nuovi assi stradali A01 ed A03 a cavallo del confine comunale tra Altavilla ed Arcugnano;
- Sedimi stradali/piazzali/aree verdi di proprietà pubblica comunale come via Galilei e via Meucci in

  Z.I. di Arcugnano e provinciale come la SP della Pilla e l'intersezione di quest'ultima con v.le S.

  Agostino;
- Occupazioni parziali e limitate, derivate dalla messa in sicurezza degli incroci e della viabilità, di aree residenziali ed industriali (per lo più murette di recinzione e giardini) lungo v.le S. Agostino, via M.te Grappa, via Meucci e SP106 della Pilla.

Il territorio interessato dalle opere di progetto risulta completamente antropizzato; il tracciato dell'autostrada A4 e l'uscita al Casello di Vicenza Ovest di proprietà di A4 Holding si trovano in vicinanza della Z.I. Arcugnano - Nogarazza. Dal punto di vista paesaggistico, i luoghi risultano caratterizzati dagli impianti produttivi esistenti.

Il contesto non è caratterizzato dalla presenza, o almeno questi non ricadono all'interno della zona interessata dagli interventi, di contesti geomorfologici particolari, sistemi naturalistici, sistemi insediativi storici, paesaggi agrari, tessiture territoriali storiche, sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale. Non fa nemmeno parte dagli ambiti di percezione o percorsi panoramici, né appartiene ad ambiti di forte valenza simbolica.

Di seguito si riporta la documentazione fotografica rappresentante lo stato di fatto dell'area di progetto.





ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001



Figura 1: Rappresentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da NO vs SE; fonte: Google Earth).



Figura 2: Rappresentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da SE vs NO; fonte: Google Earth).





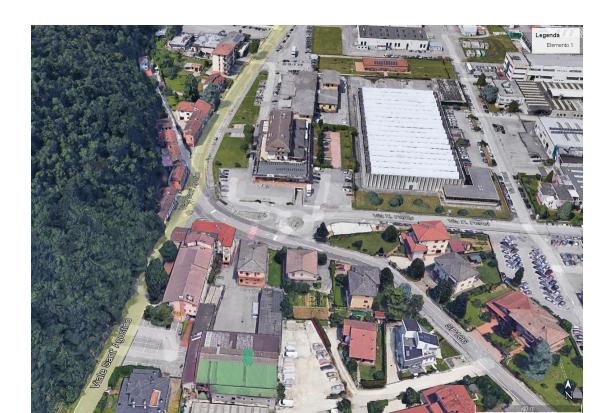


Figura 3: Rappresentazione fotografica dello stato di fatto (vista "3D" da S vs N; fonte: Google Earth).





Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO







Figura 4: Stato di fatto del ponticello sullo scolo "Cordano" (L=12.00 m).





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Si elencano di seguito alcuni parametri indicati nel D.P.C.M. del 12/12/2005 per la lettura delle caratteristiche paesaggistiche, utili per l'attività di verifica della compatibilità paesaggistica del progetto:

- diversità: il riconoscimento dei caratteri peculiari e distintivi dell'area (area industriale periurbana)
   non ha portato a individuare emergenze architettoniche o di altra natura in prossimità dell'area di intervento;
- integrità: l'area di intervento è un ambito prevalentemente industriale ma sono presenti insediamenti abitativi e borghi storici nelle vicinanze;
- qualità visiva: il paesaggio presenta particolari particolarità sceniche o panoramiche in virtù della
  vicinanza con i colli Berici. La presenza dei già esistenti manufatti e impianti industriali, la presenza
  del casello Autostradale di Vicenza Est, danno già un forte connotato urbanizzato all'area di
  intervento, nel rispetto e con la massima integrazione con l'ambito paesaggistico presente in sito;
- rarità: vi è la presenza di elementi caratteristici e peculiari che connotano l'ambito di progetto;
- sensibilità: il sito è antropizzato e tale specificità gli assegna, intrinsecamente, una favorevole capacità di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi complessivi;
- vulnerabilità/fragilità: l'ambito, non presentando particolari caratteri connotativi, non si trova in una condizione di facile alterazione degli stessi in relazione alle opere in progetto;
- capacità di assorbimento visuale: le opere previste non diminuiranno la qualità paesaggistica dei luoghi; il contesto ha la capacità di assorbire visivamente le modificazioni indotte dal progetto;
- stabilità/instabilità: l'intervento previsto dal progetto non ha ricadute sui sistemi ecologici ed in ogni caso contribuirà a migliorare le condizioni ambientali del sito.





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nel presente Capitolo è verificata la compatibilità delle opere in progetto con gli strumenti di pianificazione

sovraordinata vigenti e con i vincoli esistenti sull'area di cui trattasi, ritenuti maggiormente pertinenti per la

valutazione degli aspetti paesaggistici.

Il quadro di riferimento programmatico per lo studio d'impatto ambientale fornisce gli elementi conoscitivi

sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Qui in seguito non si riporta l'intero quadro programmatico, per la consultazione del quale si rimanda allo

Studio di Impatto Ambientale relativo al progetto definitivo, bensì si riporta il solo "Piano di Area dei Monti

Berici – P.A.MO.B" specifico per definire la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi

perseguiti dagli strumenti pianificatori rispetto all'area di localizzazione con particolare riguardo all'insieme

dei condizionamenti di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto, tra cui vincoli paesaggistici,

naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici eventualmente presenti.

Piano di Area dei Monti Berici – P.A.MO.B

Il Piano di Area dei Monti Berici è relativo a parte del territorio dei Comuni di: Agugliaro, Albettone, Alonte,

Altavilla Vicentina, Arcugnano, Barbarano Vicentino, Brendola, Castegnero, Grancona, Longare, Lonigo,

Montecchio Maggiore, Mossano, Nanto, Orgiano, San Germano dei Berici, Sarego, Sossano, Vicenza,

Villaga, Zovencedo. Il Piano d'Area dei Monti Berici è stato approvato con delibera di Consiglio Regionale n.

31 del 09/07/2008.

Il Piano geograficamente confina a nord con la linea ferroviaria Verona-Vicenza-Venezia, ad est costeggia la

statale Berica e il canale Bisatto, a sud segue per un tratto lo scolo Liona e l'ex ferrovia Ostiglia, a sud-ovest

coincide con la strada comunale Spessa-Bagnolo; ad ovest fiancheggia il corso del fiume Guà e la statale 11

Padana Superiore.

Di seguito si analizza la cartografia inclusa nella documentazione del Piano.





La **Tavola 1.2 - Sistema floro-faunistico** mostra che le opere di progetto ricadono a sud nell'ambito di particolare valore vegetazionale n.2 -Valli di S. Agostino.

Si nota inoltre solamente la vicinanza con gli areali corrispondenti alla Salamandra pezzata e al Picchio rosso e picchio verde e agli ambiti di particolare valore vegetazionale: 15. Fosso Riello e 16. Valdorsa – Gogna. Si sottolinea che gli interventi di progetto in via della Pilla non violano le prescrizioni presenti nell'Art.4 delle Norme Tecniche del Piano, configurandosi come una riqualificazione dell'esistente SP che non induce degrado nei confronti degli ambiti vegetazionali e specie di particolare pregio floristico.

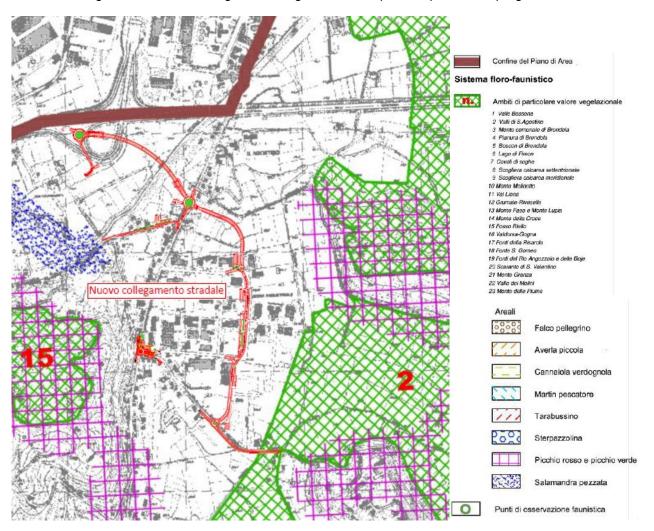


Figura 5 Piano di Area Monti Berici – Tavola 1.2 - Sistema floro-faunistico.

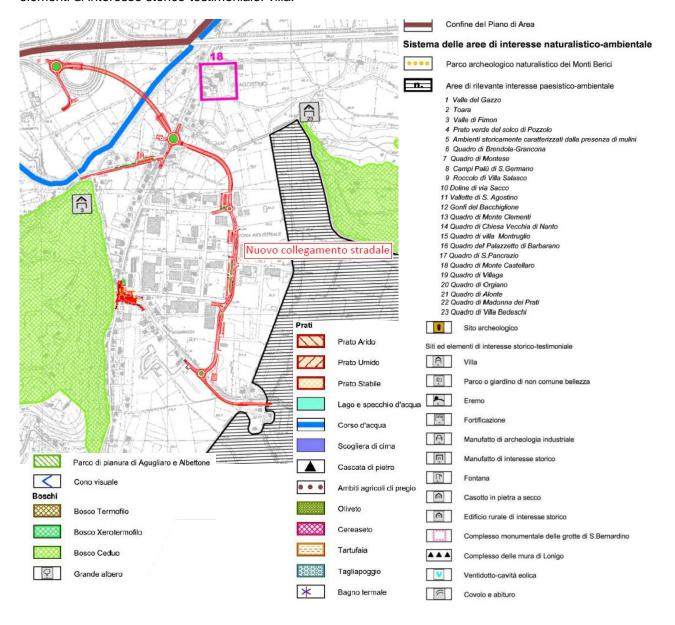




La **Tavola 3.2 - Sistema delle aree di interesse naturalistico-ambientale**, di cui in Figura 6 si riporta un estratto, mostra che il tracciato di progetto intersecano un <u>corso d'acqua</u> per il quale le Norme Tecniche all'Art. 27 non indicano prescrizioni applicabili al caso specifico di progetto.

Per pochi metri costeggia il limite di un bosco ceduo.

Nelle vicinanze si rileva inoltre la presenza di area di rilevante interesse paesaggistico-ambientale: n.11 Vallette di Sant'Agostino, elemento matrice del sistema territoriale: 18. Abbazia di S. Agostino, siti ed elementi di interesse storico-testimoniale: villa.







ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

Figura 6 Piano di Area Monti Berici - Tavola 3.2 - Sistema delle aree di interesse naturalistico-ambientale.

Dalla **tavola 4.2 - Sistema relazionale della cultura e dell'ospitalità** si evince che il tracciato di progetto relativamente al Sistema relazionale ricade in corrispondenza di:

- <u>Autostrada</u> per la quale le Norme tecniche all'Art.38 prescrivono che: alla messa in opera, nei pressi degli insediamenti urbani, di barriere antirumore a verde da realizzarsi con tecniche di ingegneria naturalistica;
- Viabilità principale;
- Corridoio di accesso principale per il quale all'Art.42 prescrive che: nelle zone agricole, è vietato il deposito di materiali per la lavorazione industriale e in genere dei materiali che deturpano il paesaggio, in fregio all'asse viario;
- Porta dei Berici.

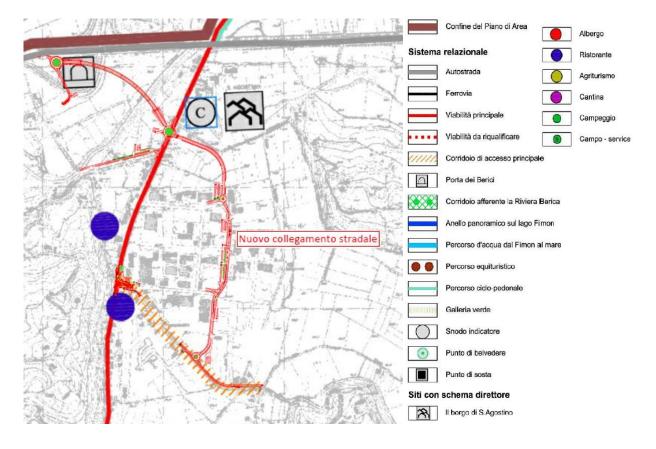


Figura 7 Piano di Area Monti Berici – Tavola 4.2 - Sistema relazionale della cultura e dell'ospitalità.





ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

La **Tavola 2.2 - Sistema delle fragilità** mostra che le opere di progetto non ricadono in nessuna area vincolata. Tuttavia, si sottolinea che nelle vicinanze sono presenti: aree con vincolo paesaggistico e aree esondabili.

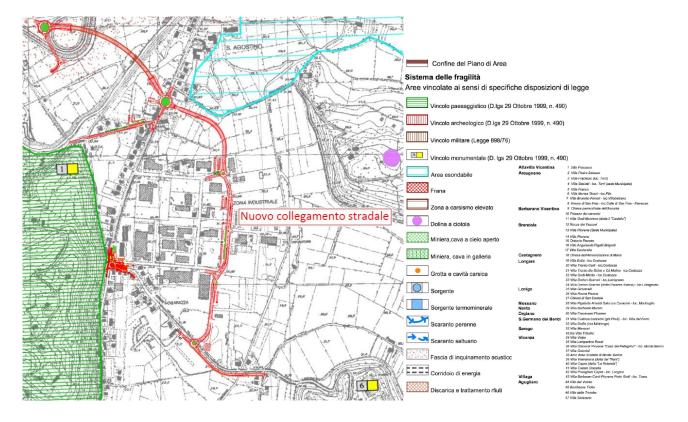


Figura 8 Piano di Area Monti Berici – Tavola 2.2 - Sistema delle fragilità.





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

#### DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Autostrada A4 BS-PD S.p.A. ha avviato la redazione del progetto di fattibilità tecnico ed economica e della successiva fase definitiva dell'intervento in oggetto, promuovendo con le Amministrazioni, e con gli Enti di gestione e valutazione territoriali interessati, contatti informativi stabili, allo scopo di procedere in modo coordinato all'esame e alla valutazione delle differenti soluzioni progettuali progressivamente proposte e, da ultimo, alla individuazione di quella ritenuta preferibile sotto il profilo della funzionalità urbanistica ed ambientale.

Nella fase approvativa del progetto di fattibilità tecnico-economica, si è pervenuti alla identificazione dei temi e dei problemi rilevanti dell'intervento e di loro proposte risolutive identificate nella presente fase di sviluppo del progetto definitivo. Autostrada, con nota n. 9903 del 8/03/2021, ha inviato alla Provincia di Vicenza e ai Comuni di Altavilla Vicentina, Arcugnano e Vicenza, una sintesi descrittiva delle principali soluzioni progettuali studiate e l'indicazione di quella che è risultata maggiormente condivisa, allo scopo di consentire un riesame sinottico delle risultanze conseguite e di acquisire eventuali osservazioni utili alla conferma o maggiore definizione della soluzione prescelta.

La Provincia di Vicenza ha raccolto le osservazioni espresse dal Comune di Altavilla Vicentina con nota n. 4354 del 29/03/2021, dal Comune di Arcugnano con nota n. 20210003261 del 29/03/2021 e dal Comune di Vicenza con nota n. 44892 del 18/03/2021, e le ha unitamente trasmesse ad Autostrada con propria n. 2021/0014293 del 6/04/2021, condividendo, e integrando per quanto di competenza, i contenuti rappresentati delle tre Amministrazioni.





PROGETTO DEFINITIVO ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

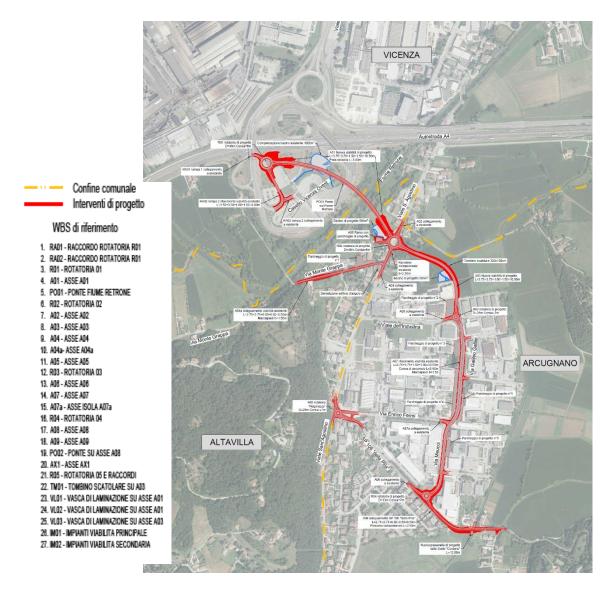


Figura 9 Planimetria dell'intervento su ortofoto.

# 4.1 Progetto di fattibilità tecnico economica

L'impianto iniziale di progetto approvato nel progetto di fattibilità tecnico-economica ha origine dalla viabilità interna al parcheggio del casello Autostradale di Vicenza Ovest e termina sulla SP 106 della Pilla, per uno sviluppo complessivo pari a 1935m c.a., è connotato dai seguenti principali interventi, brevemente descritti di seguito.





# 4.1.1 Realizzazione del collegamento casello VI Ovest- Z.I. Sant'Agostino

Il collegamento, di lunghezza pari a circa 970m, prevede la riorganizzazione della viabilità interna del casello di VI Ovest garantendo la continuità del flusso di traffico con direzione A4/Tangenziale Sud – Z.I. Arcugnano, utilizzando le attuali rampe di svincolo ovest mediante l'introduzione di una nuova rotatoria di diametro pari a 46m e l'eliminazione dell'attuale a servizio del parcheggio sud. Prevede in successione la realizzazione di un unico viadotto di scavalco a "via di corsa inferiori" (analogo ai due cavalcavia di svincolo), del piazzale di casello e del fiume Retrone - con uno sviluppo di circa 375 m, scansione delle campate pari a m 50+50+75+75+75+0 e sezione trasversale di 17m, comprensiva di una pista ciclabile di larghezza netta pari a 3m che all'occorrenza può essere impiegata come pista di appoggio per i mezzi di manutenzione), l'intersezione a rotatoria su V.le S. Agostino e la prosecuzione con l'asse A03, dopo aver attraversato il Fosso Cordano con uno scatolare idraulico 3x1m, fino ad innestarsi con un'ulteriore rotonda di diametro 26m a via Galilei/via dell'Industria nella Z.I.

Tale tratto presenta una sezione pari a m 10,50 (piattaforma tipo C1, ai sensi del DM 5-11-2001), prevedendo una corsia per senso di marcia e come già menzionato una pista ciclabile di larghezza netta pari a 3m, separata dalla carreggiata stradale da uno spartitraffico munito di guard-rail di ingombro pari a 0,70m. Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0003".





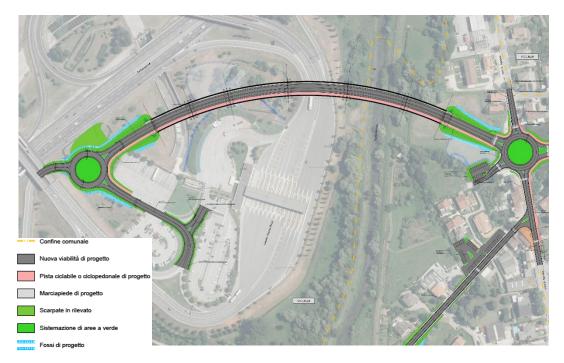


Figura 10 Planimetria della nuova viabilità Casello VI Ovest e Ponte sul Retrone.

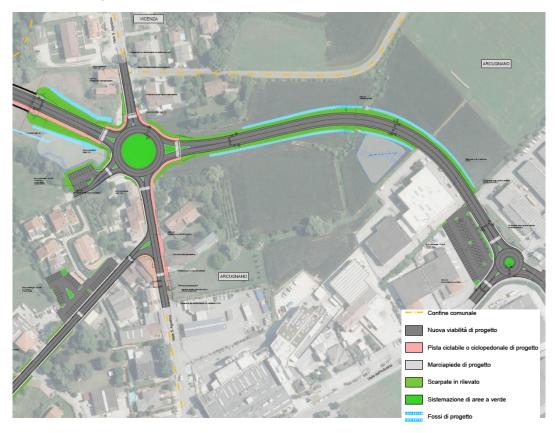


Figura 11 Planimetria del Ponte sul Retrone e Collegamento via S. Agostino - Z.I. Arcugnano.





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

### 4.1.2 Riqualificazione del tratto Galilei-Meucci in zona industriale

Sono previsti interventi (635 m circa) finalizzati al miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione e della sosta lungo il principale asse distributivo interno all'area industriale e il suo completamento fino all'innesto sulla SP della Pila mediante intersezione a rotatoria. Unitamente all'ottimizzazione organizzativa delle aree di parcheggio esistenti, è prevista una estesa realizzazione di nuovi parcheggi localizzati sui sedimi di proprietà comunale di cui è stata implementato il numero ed ubicazione sulla base della richiesta pervenuta da Comune di Arcugnano – vedi nota N. 20210003261 del 29/03/2021.

Oltre alla già citata intersezione a rotatoria con via Galilei/via dell'Industria, vengono previste intersezioni a "T" con le vie L. Da Vinci ed E. Fermi con corsie di accumulo per la svolta a sinistra al fine di agevolare le manovre dei mezzi pesanti. Infine, nel tratto terminale sud di via Meucci viene prevista un'intersezione a rotatoria con la SP 106 della Pilla con diametro 33m che permette l'inversione di marcia dei veicoli pesanti così come richiesto dal Comune. Tale tratto presenta una sezione pari a m 10,50 (adeguamento della piattaforma stradale esistente con due corsie da 3,75m, corsia di accumulo da 3,5m e due banchine da 1,5m, con riqualificazione dei marciapiedi esistenti di larghezza pari a 1,5m), prevedendo una corsia per senso di marcia.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0005" e "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0006".





ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

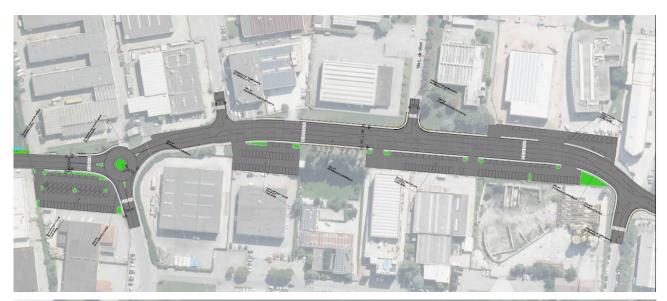




Figura 12 Planimetria dell'adeguamento via Galilei e di via Meucci-SP della Pilla.





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

### 4.1.3 Riqualificazione tratto M. Grappa-S. Agostino

Sono previsti interventi lungo circa 336 m circa finalizzati alla messa in sicurezza della circolazione veicolare e pedonale nel tratto di via M. Grappa che si estende, approssimativamente, dall'innesto della Strada Colombaretta a quello su Viale Sant'Agostino. La soluzione selezionata dal Comune (vedi nota n. 4354 del 29/03/2021), prevede la messa in sicurezza dell'esistente via M.te Grappa con l'adeguamento della carreggiata ad una strada urbana tipo F (due corsie da 2,75m e due banchine da 0,5m), con la realizzazione di 2 marciapiedi laterali da 1,5m, l'abbattimento dei platani nei punti di restringimento, l'adeguamento dell'impianto di illuminazione su via M.te Grappa e la laterale via Portule, la riorganizzazione dell'incrocio con v.le S. Agostino con l'abbattimento dell'edificio d'angolo per consentire il miglioramento della visuale libera nell'immissione all'intersezione e la svolta dei veicoli pesanti a sinistra. La soluzione prevede un'aiuola spartitraffico all'incrocio che inibisce la svolta a sx dei mezzi pesanti dalla direzione sud di v.le S. Agostino, che quindi sono costretti ad impegnare la rotatoria di progetto situata più a nord compiendo l'inversione. La soluzione prevede inoltre la riorganizzazione del parcheggio fronte trattoria acquisendo un terreno privato su via M.te Grappa che raddoppia i posti auto attualmente disponibili e la realizzazione di un nuovo

su via M.te Grappa che raddoppia i posti auto attualmente disponibili e la realizzazione di un nuovo parcheggio a nord in sostituzione dell'attuale occupato dalla rotatoria di progetto su v.le S. Agostino che consente anche di risolvere l'immissione degli accessi privati in rotonda.

Per ulteriori dettagli si rimanda all' elaborato grafico di progetto "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0004".





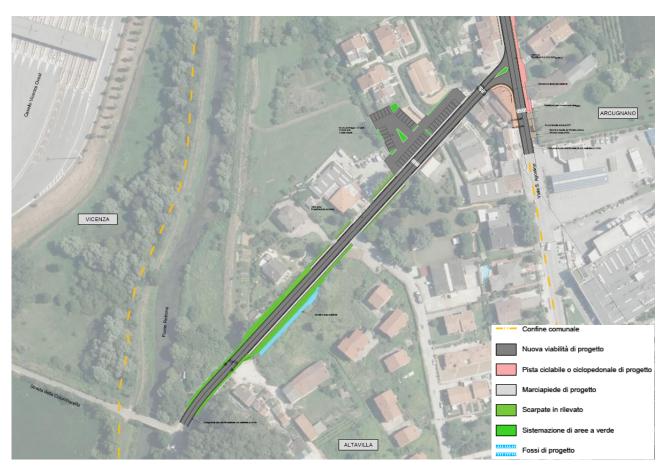


Figura 13 Planimetria della riqualificazione di via M. Grappa.

## Progetto definitivo

In sede di approvazione del progetto di fattibilità tecnico-economica, a seguito della concertazione con gli Enti Territoriali, sono stati introdotti nella progettazione definitiva i seguenti ulteriori interventi.

#### Riqualificazione ed adeguamento della SP106 della Pilla

Sono previsti interventi pari a 330 m circa finalizzati alla messa in sicurezza della circolazione veicolare ed utenza debole (pedoni/ciclisti) nel tratto tra la nuova rotatoria di progetto con via Meucci e via Calvi. La soluzione su cui si è pronunciato favorevolmente il Comune di Arcugnano, prevede la messa in sicurezza dell'esistente SP della Pilla con l'adeguamento della carreggiata ad una strada urbana tipo F (due corsie da 2,75m e due banchine da 0,5m), con la realizzazione di un percorso ciclopedonale di larghezza netta min. pari a 2,50m posizionato a sud ed un marciapiede da 1,5m nell'ultimo tratto a servizio delle abitazioni





Intervento:

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ubicate a nord della provinciale in prossimità dell'innesto su via Calvi, l'abbattimento dei platani che attualmente creano pericolosi ostacoli a lato della strada, l'adeguamento dell'impianto di illuminazione, la sistemazione dell'incrocio di via Calvi. La soluzione prevede un'aiuola spartitraffico di 2,00m di larghezza, arredata a verde, che separa il percorso ciclo-pedonale dalla carreggiata stradale, il tombinamento dei fossi attigui con regimentazione delle acque meteoriche di piattaforma, la demolizione e rifacimento di alcuni tratti delle attuali murette di recinzione dove si viene a creare un dislivello tra la nuova carreggiata stradale e le proprietà private.

Per superare lo Scolo Cordano è previsto l'adeguamento con ammodernamento delle barriere di sicurezza dell'attuale ponticello e la realizzazione di una nuova passerella di luce pari a 12 m per garantire la continuità al percorso ciclo-pedonale in sede propria separata.

Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati grafici di progetto "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0006".

#### Riorganizzazione dell'intersezione denominata "Nogarazza" tra v.le S. Agostino – via E. 4.2.2 Fermi - SP106 della Pilla

Si tratta di una rotatoria di diametro esterno pari a 28m del tipo "compatto" a quattro rami con anello sormontabile per favorire le manovre di mezzi pesanti (può consentire anche l'inversione di un autoarticolato). Viene prevista inoltre una corsia di by-pass della rotatoria da SP della Pilla su via E. Fermi evitando quindi ai mezzi pesanti di impegnare la rotatoria per effettuare la manovra di inversione con svolta a destra.

L'intervento prevede inoltre la messa in sicurezza dell'incrocio per i pedoni con realizzazione di marciapiedi ed attraversamenti pedonali protetti con spartitraffico salvagente tra via Fermi e SP 106, la riorganizzazione degli stalli di sosta del supermercato e delle modalità di accesso all'esercizio commerciale, con percorso circolatorio interno a senso unico provvisto di ingresso da v.le S. Agostino ed uscita su via E. Fermi (in questo modo si evitano possibili accodamenti in rotatoria durante le operazioni di manovra in ingresso/uscita dal parcheggio), la realizzazione di aiuole arredate a verde, regimentazione delle acque di piattaforma e nuovo impianto di illuminazione pubblica.





Per ulteriori dettagli si rimanda all' elaborato grafico di progetto "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0007".

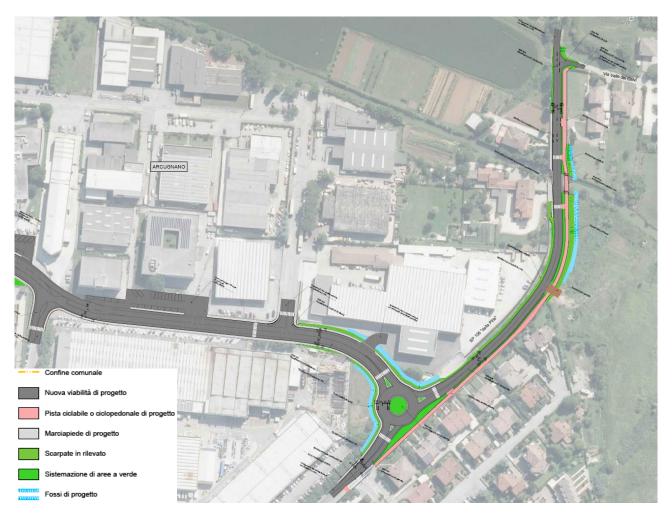


Figura 14 Planimetria dell'adeguamento via Galilei e di via Meucci-SP della Pilla.

### 4.3 Intervento stradale

## 4.3.1 Composizione delle piattaforme stradali

L'intero progetto è caratterizzato in parte da interventi di rifacimento/riqualifica delle viabilità esistenti e parte da realizzazione di nuovi assi stradali.

I due assi di nuova realizzazione A01 e A03 seguiranno e rispetteranno quanto previsto dal D.M. 05/11/01, le 5 rotatorie di progetto R01, R02, R03, R04, R05 seguiranno e rispetteranno invece quanto prescritto dal D.M. 19/04/2006 mentre per tutti gli altri gli assi, essendo adeguamenti/rifacimenti di strade esistenti è stata





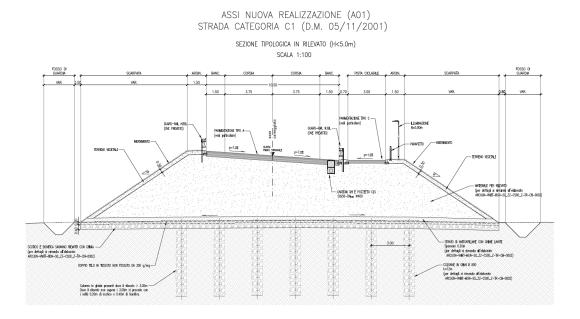
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

presa come riferimento per la loro progettazione la Bozza 21/03/2006 "Norma per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti".

#### A01

L'asse stradale è inquadrato come strada di categoria C1  $V_{p,max}$  = 100 km/h, redatto secondo le classificazioni del D.M. 05/11/2001: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

Tutto lo sviluppo dell'asse non in opera presenta una sezione tipo con una soluzione base a singola corsia per senso di marcia di larghezza 3.75m e con banchine di larghezza 1.50m. L'intero asse è affiancato da una pista ciclabile in destra di larghezza 3.00m separata dalla viabilità tramite un'isola spartitraffico dove trova alloggio una barriera metallica H3BL a protezione dell'utenza debole.



#### A03

L'asse stradale è inquadrato come strada di categoria F urbana  $V_{p,max}$  = 60 km/h, redatto secondo le classificazioni del D.M. 05/11/2001: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

La dimensione della carreggiata è stata aumentata rispetto a quella minima riportata dalla norma essendo una viabilità a servizio della zona industriale caratterizzata da un elevato traffico di mezzi pesanti. Tutto lo



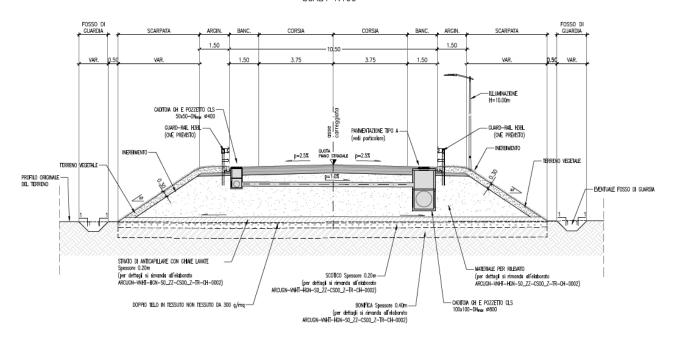


ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

sviluppo dell'asse presenta una sezione tipo con una soluzione base a singola corsia per senso di marcia di larghezza 3.75m e con banchine di larghezza 1.50m.

ASSI NUOVA REALIZZAZIONE (A03) F URBANA CON CORSIE MAGGIORATE (D.M. 05/11/2001)

> SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO (H<5.0m) SCALA 1:100



#### A02-A04

L'asse stradale in questione ricade all'interno dei rifacimenti di viabilità esistente dove l'intervento si limita esclusivamente alla demolizione del pacchetto esistente e alla sua riposa.

Tutto lo sviluppo dell'asse presenta una sezione tipo con una soluzione base a singola corsia per senso di marcia di larghezza 3.25m e con banchine di larghezza 0.50m fiancheggiata da una pista ciclopedonale di larghezza 2.50m che verrà anch'essa demolita e ripristinata nell'area della nuova rotatoria su Viale S.Agostino per continuità in direzione Vicenza.



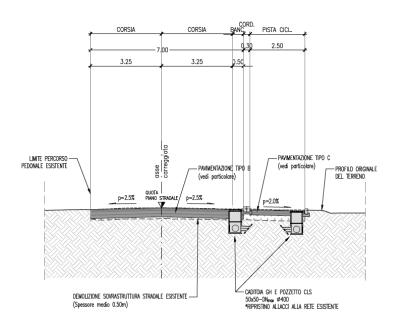


Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

VIALE S.AGOSTINO (A02-A04)
RIFACIMENTO DI STRADA ESISTENTE
AMBITO URBANO
SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO
SCALA 1:100



#### A04a

L'asse stradale in questione è un adeguamento di viabilità esistente ad una strada urbana di categoria F  $V_{p,max} = 60 \text{km/h}$  secondo le classificazioni del D.M. 05/11/2001: "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

Tutto lo sviluppo dell'asse presenta una sezione tipo con una soluzione base a singola corsia per senso di marcia di larghezza 2.75m, con banchine di larghezza 0.50m e marciapiedi in ambo i lati di larghezza 1.50m.



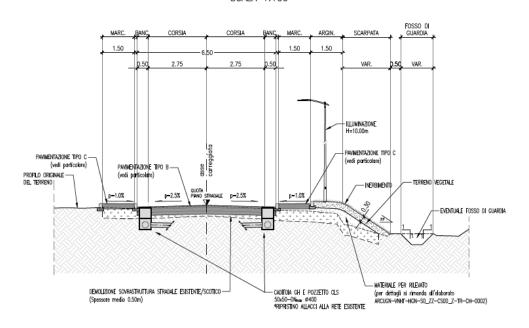


VIA MONTE GRAPPA (A04a)
STRADA CATEGORIA F (D.M. 05/11/2001)

AMBITO URBANO

SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO

SCALA 1:100



#### **ROTATORIE**

Il progetto prevede la realizzazione di 4 nuove rotatorie:

- R01: rotatoria convenzionale localizzata in uscita del casello di Vicenza Ovest, Diam.=46m, corsia dell'anello L=6.00m e banchine da 1.00m.
- R02: rotatoria convenzionata localizzata su Via S.Agostino, Diam.=46m, corsia dell'anello L=6.00m e banchine da 1.00m.
- R03: rotatoria compatta tra Via Galileo Galilei e Via dell'Industria, Diam.=25m, corsia dell'anello
   L=7.00m e banchine da 1.00m.
- R04: rotatoria compatta su Via della Pilla, Diam.=33m, corsia dell'anello L=7.00m e banchine da 1.00m.
- R05: rotatoria compatta Nogarazza, Diam.=28m, corsia dell'anello L=6.50, banchine da 0.50m e fascia sormontabile da 2.15m.





NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

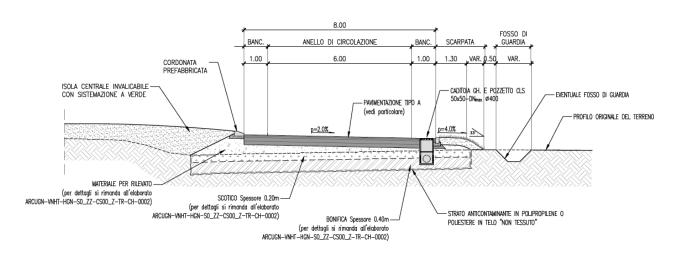
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

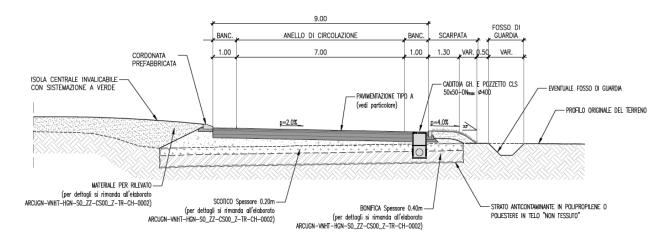
SEZIONE TIPO ROTATORIE (R01-R02) VIA S.AGOSTINO E CASELLO DI VICENZA OVEST

SCALA 1:100



# SEZIONE TIPO ROTATORIE (R03-R04) S.P.106 "DELLA PILLA" E VIA DELL'INDUSTRIA

SCALA 1:100







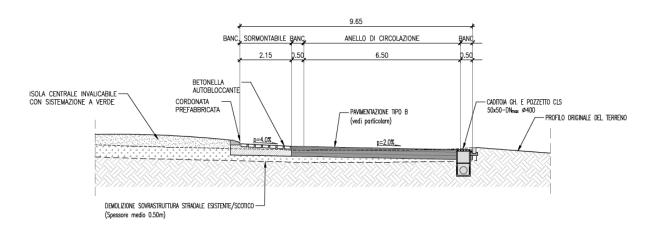
Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

### SEZIONE TIPO ROTATORIA NOGARAZZA (RO5) S.P.106 "DELLA PILLA" E VIALE S.AGOSTINO

SCALA 1:100



#### **RAMI ROTATORIA NOGARAZZA R05**

I rami 4 rami che confluiscono sulla rotatoria Nogarazza (R05) ricadono tutti su adeguamenti di strade esistenti in ambito urbano ed essendo dei tratti con sviluppo molto piccolo non hanno una vera e propria uniformità sulle dimensioni delle corsie e delle banchine.

Si riportano di seguito le sezioni tipo per ciascun ramo della rotatoria partendo da nord e proseguendo in senso orario:



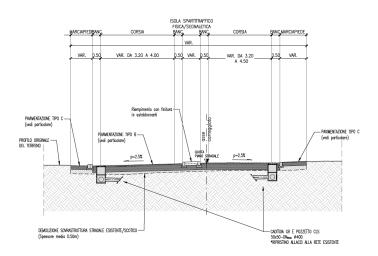


Elaborato

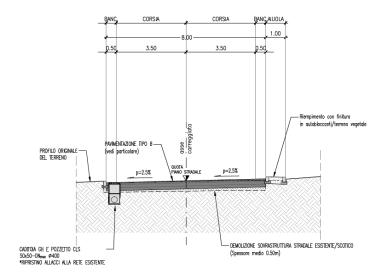
ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

VIALE S.AGOSTINO (R05)
RIFACIMENTO DI STRADA ESISTENTE
AMBITO URBANO
SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO
SCALA 1:100



# VIA E. FERMI (R05) RIFACIMENTO DI STRADA ESISTENTE AMBITO URBANO SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO SCALA 1:100







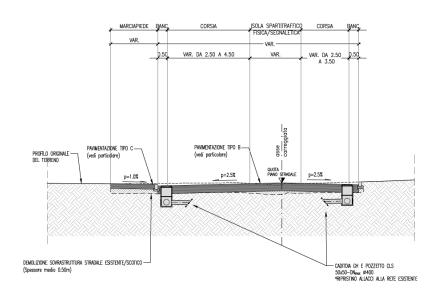
Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

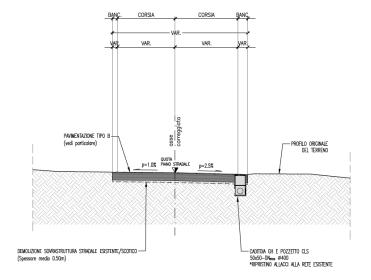
#### RAMO ROTATORIA NOGARAZZA-VIA DELLA PILLA (RO5) RIFACIMENTO DI STRADA ESISTENTE

AMBITO URBANO
SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO
SCALA 1:100



#### RAMO ROTATORIA NOGARAZZA-VIALE S.AGOSTINO TRATTO SUD (R05) RIFACIMENTO DI STRADA ESISTENTE

AMBITO URBANO
SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO
SCALA 1:100







PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

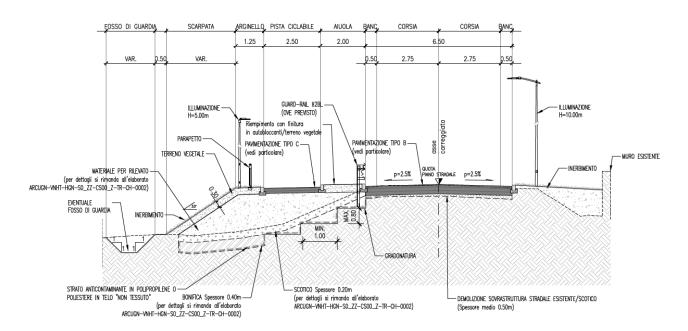
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

#### **80A**

L'asse stradale in questione ricade all'interno dei rifacimenti di viabilità esistente dove l'intervento consiste nella demolizione del pacchetto esistente e alla sua riposa e un allargamento del rilevato stradale in sinistra (in sezione) in modo da permettere l'inserimento di un percorso ciclo-pedonale.

Tutto lo sviluppo dell'asse presenta una sezione tipo con una soluzione base a singola corsia per senso di marcia di larghezza 2.75m e con banchine di larghezza 0.50m fiancheggiata da una pista ciclopedonale di larghezza 2.50m.

#### ADEGUAMENTO SP106 DELLA PILLA (A08) STRADA CATEGORIA F (D.M. 05/11/2001) AMBITO URBANO SEZIONE TIPOLOGICA IN RILEVATO SCALA 1:100



#### Pavimentazioni stradali

Per la scelta della tipologia di pavimentazione da adottare si è tenuto conto delle indicazioni del catalogo a schede redatto dal C.N.R. 178/95.

Dallo studio del traffico si è riscontrato un TGM di 10.500 veic./giorno con un 10% circa di traffico pesante per un totale di 7.500.000 passaggi in 20 anni di vita utile della strada.





NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

Con tali dati siamo entrati nelle schede delle pavimentazioni del C.N.R. sotto le schede "Strade urbane di Scorrimento" nella colonna con numero di passaggi di veicoli commerciali pari a 10.000.000 e modulo resiliente pari a 90 N/mm² considerati per una vita utile di c.a. 20 anni.

Considerato che il traffico pesante si concentra maggiormente sugli assi di nuova costruzione e su Via Galileo e Via Meucci della zona industriale, si è scelto di adottare per questi assi e per le rotatorie una pavimentazione semirigida riportata nella scheda N. 6SR utilizzando un tappetino di usura di tipo SMA per aumentare la resistenza alla deformazione e all'ormaiamento e diminuire la rumorosità.

Per i rimanenti assi, più scarichi da traffico pesante, invece si è adottata la pavimentazione flessibile riportata nella scheda N. 6F.





#### CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - A. XXIX - N. 178

N. 6SR		STRA	DE URBANE	DI SCORRIME	NTO										
Modulo resiliente	-	Hu	mero di passaggi	di veicoli commerci	rcioli										
del sallafando	450,000	1,500,000	1,000,000	10.000,000	25.000.000	45.000,000									
150 N/mm.²	DI STRADA		CHANGO KAN AANIA	101-2-1	10151 121 23	DI STRADA									
90 N/18m. <sup>2</sup>	I TRAFFICO NON PREVISTO PER IL TIPO DI STRADA	Pamapinizimae Spiandia Non arata al tro di Ondia dil traffica	##1 2 + 8 + + + + + + + + + + + + + +	1010 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 to 1-12 1 3 - 1	I TRAFFICO NON PREVISTO PER 1L TIPO DI STRADA I									
30 N/mm. ²	TRAFFICO N	SOTT TIPO	O AL FICO	TRAFFICO N											
00	CONCIONERATO BITUMHOSO PER STRATO DI USURA  CONCIONERATO BITUMHOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO  CONCIONERATO BITUMHOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO  MISTO CAN														

N.B. Oli spessori sono indicati in cm.

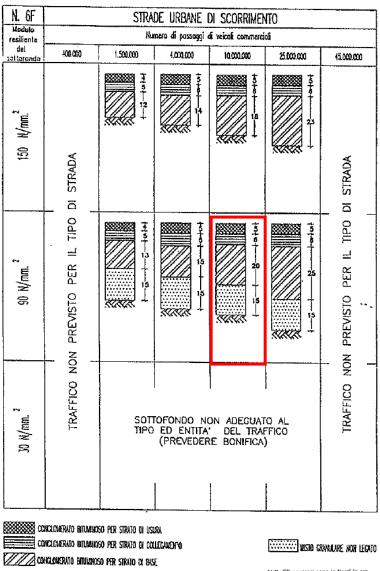
31

Materiale	Spessore (cm)
Conglomerato bituminoso per strato di usura (tipo SMA)	5
Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	5
Conglomerato bituminoso per strato di base	9
Misto cementato	25





CNR - Bollettino Ufficiale - Norme Tecniche - A. XXIX - N. 178



N.B. Gli spessori sono indicati in cm.

30

Materiale	Spessore (cm)
Conglomerato bituminoso per strato di usura	5
Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)	6
Conglomerato bituminoso per strato di base	15
Misto granulare per strato di fondazione	15



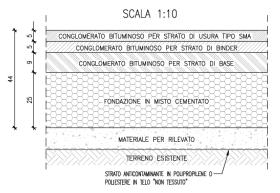


ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

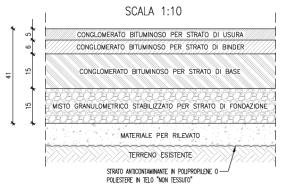
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Si riportano di seguito i particolari del pacchetto stradale utilizzato e dei pacchetti dei marciapiedi e piste ciclabili utilizzati (riferimento elaborato "ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0008, ARCUGN-VNHT-HGN-S0\_ZZ-CS00\_Z-DR-CH-0010").

PARTICOLARE A
PAVIMENTAZIONE STRADALE



PARTICOLARE B
PAVIMENTAZIONE STRADALE



PARTICOLARE C
PAVIMENTAZIONE MARCIAPIEDE/PISTA CICLABILE







# PROGETTO DEFINITIVO

#### 4.4 Opere d'arte maggiori

#### 4.4.1 Ponte PO01 sul fiume Retrone

Il Ponte in esame rappresenta l'opera di scavalco del F. Retrone e del piazzale del casello Autostradale.

Si tratta dell'opera di maggiore importanza, nell'ambito dei lavori in esame, caratterizzata da una estesa complessiva di 375 m, misurata in asse appoggi spalle.

La successione delle n. 6 campate, procedendo nel verso delle progressive crescenti è: 50 + 50 + 75 x 3 + 50.

La figura seguente illustra l'andamento planimetrico del ponte, che si inserisce lungo un tracciato curvilineo a curvatura costante, appositamente progettato per garantire il miglior inserimento dell'opera nel contesto in esame:

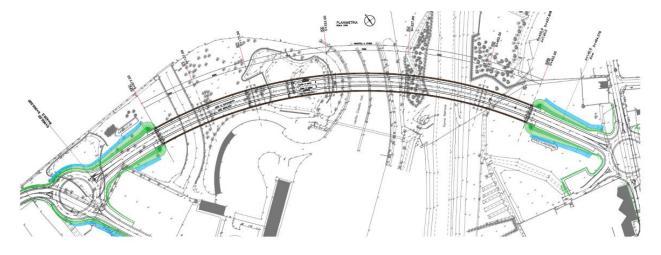


Figura 15 Ponte sul F. Retrone – Inquadramento planimetrico.

La figura seguente illustra il profilo longitudinale e la sezione tipo dell'opera proposta:

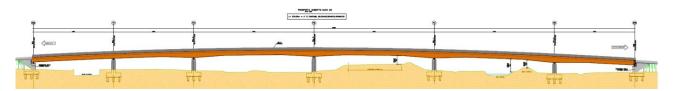


Figura 16 Ponte sul F. Retrone – Profilo longitudinale.





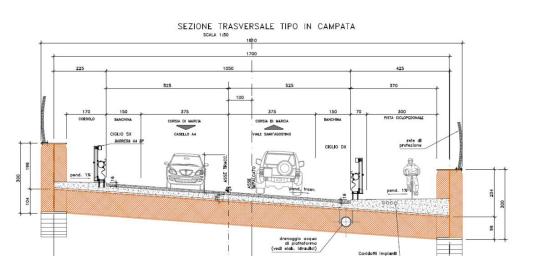


Figura 17 Ponte sul F. Retrone – Sezione tipo.

La soluzione progettuale prende spunto dai due cavalcavia autostradali presenti nell'area in esame, immediatamente prossimi al futuro nuovo ponte, con i quali la nuova opera di scavalco dovrà inevitabilmente "dialogare" (vedi figure seguenti):

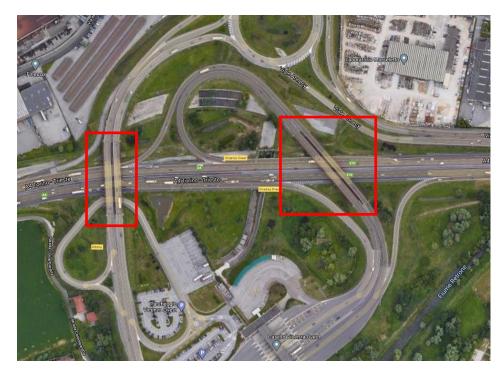


Figura 18 ubicazione opere di scavalco dell'autostrada A4 realizzate secondo la medesima tipologia strutturale.







Figura 19 vista del primo cavalcavia incontrato nella direzione Torino-Trieste.



Figura 20 Ponte sul F. Retrone – vista del secondo cavalcavia dalla direzione Trieste-Torino.

Come è possibile evincere, <u>l'impalcato</u> previsto è in acciaio a via inferiore, costituito da travi principali a doppio T, formate da lamiere interamente saldate, e da traversi ad anima piena "portanti", sopra i quali è tessuta, in direzione ad essi ortogonale, la soletta in cemento armato di completamento.

I traversi saranno posizionati ad interassi di circa 3-4 m e saranno collegati alle travi principali mediante giunti saldati. Per contro, i conci che formano le travi principali saranno saldati a completa penetrazione in opera, secondo prassi esecutiva consolidata negli anni recenti.

La saldatura delle travi principali permette di evitare la presenza delle sezioni forate in corrispondenza dei giunti, che in virtù della relativa perdita di resistenza, determinano un maggior peso della soluzione bullonata rispetto a quella saldata stimabile nel 10%.





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Dal punto di vista della manutenzione, questa tipologia strutturale ha il pregio di essere totalmente "aperta",

ovvero con membrature strutturali tutte facilmente ispezionabili e riparabili ove necessario.

L'interasse delle travi principali è pari a 17.0m, in modo da poter alloggiare, oltre che la piattaforma stradale

di larghezza 10.50 m, da un lato (sx) gli elementi marginali di larghezza compatibile con il corretto

funzionamento delle barriere di sicurezza di classe H4-BP-W5 e dall'altro (dx) una pista ciclo – pedonale di

3,70 m (3 m liberi).

Si prevede l'impiego di acciaio di tipo autopatinabile (COR.TEN), che al fondamentale requisito di

resistenza alla corrosione, accompagna la caratteristica colorazione "marrone ruggine", che garantisce un

inserimento ottimale nel contesto in esame.

Le pile sono costituite da una coppia di fusti circolari in c.a. con estremità superiore tronco-conica, in

analogia alla soluzione adottata per le pile dei cavalcavia autostradali esistenti.

La lunghezza dell'opera di scavalco e le luci adottate per le campate sono funzione dei vincoli presenti sul

territorio ed in particolare della posizione, rispetto all'asse stradale, del F. Retrone, della piattaforma della

rampa in approccio al casello e della viabilità di accesso all'area a servizio del casello, che impone la luce di

50 m per la seconda campata, necessaria a posizionare la pila P1 in posizione non interferente con la

viabilità.

Le spalle sono del tipo tradizionale con para ghiaia, muri frontale e andatori in c.a.

Relativamente al sistema di vincolo, si prevede l'adozione di apparecchi di appoggio con funzione di

isolamento dell'impalcato dalle sottostrutture, costituiti da isolatori a scorrimento a superficie curva.

In rapporto alle caratteristiche dei terreni, costituiti da materiali sciolti, per pile e spalle si prevedono

fondazioni indirette su pali trivellati di grande diametro (D=1200) e plinti di collegamento in c.a.; le indagini

geognostiche programmate per le prossime fasi progettuali premetteranno di dimensionare compitamente le

suddette opere fondali.

La realizzazione dei plinti delle pile P3, P4 e P5 determina la necessità di prevedere opere di contenimento

degli scavi per il raggiungimento dei piani di imposta, a protezione del corpo della rampa autostradale e

dell'argine esistente del F. Retrone.





47

Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

Il montaggio dell'impalcato potrà avvenire con varo dal basso con l'ausilio di autogrù per conci/campate

successive.

Relativamente alle opere di finitura, l'impalcato sarà completato dalle reti di protezione antilancio, che

saranno montate sulla sommità delle piattebande superiori delle travi principali, e dalle opere di raccolta e

smaltimento delle acque di piattaforma, costituiti da caditoie al margine della piattaforma stradale e tubazioni

in PEAD appese alla soletta di impalcato, che "attraverseranno" i traversi grazie a appositi fori "ribordati"

ovvero rinforzati grazie alla saldatura di apposite flangie metalliche.

L'opera di scavalco sarà dotata di un sistema di monitoraggio finalizzato al controllo della risposta tensio-

deformativa delle strutture di impalcato.

Relativamente alle caratteristiche dei calcestruzzi, in accordo alle norme di riferimento sono le UNI EN 206-1

e la 11104, ed all'ubicazione dell'opera, nelle successive fasi della progettazione saranno certamente

assunte le classi di esposizione XC, XF e XD; le indagini ambientali sui terreni di fondazioni e sulle acque di

falda permetteranno di capire se vi sono concentrazioni di sostanze chimiche nel sottosuolo tali da

determinare la necessità di considerare la classe di esposizione XA ai sensi del prospetto 2 della UNI EN

206-1 per i calcestruzzi delle opere controterra.

4.4.2 Ponte ciclopedonale PO02 su SP della Pilla

Nell'ambito dei lavori di Riqualificazione e adeguamento della SP106 della Pilla è prevista la realizzazione di

un percorso ciclopedonale di larghezza netta min. pari a 2,50 m posizionato a sud.

Per superare lo Scolo Cordano è previsto l'adequamento con ammodernamento delle barriere di sicurezza

dell'attuale ponticello e la realizzazione di una nuova passerella di luce pari a 12 m per garantire la continuità

al percorso ciclo-pedonale in sede propria separata.

Si riporta una planimetria dell'opera e la sezione tipo prevista.





48

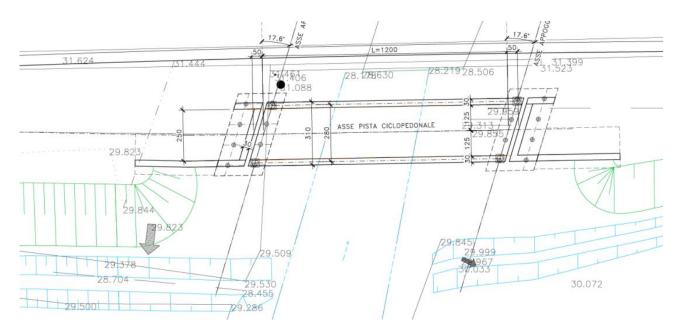


Figura 21 Ponte ciclopedonale sullo scolo Cordano- Planimetria.

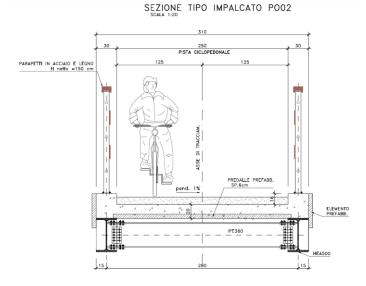


Figura 22 Ponte ciclopedonale sullo scolo Cordano- Sezione tipo.

#### 4.5 Rete e delle misure compensative adottate

#### 4.5.1 Bacini di laminazione

I volumi necessari per assicurare l'invarianza idraulica, in seguito all'impermeabilizzazione delle superfici derivante dalla nuova viabilità di progetto, saranno garantiti:





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

- Da nr.3 bacini di laminazione, caratterizzati da una profondità massima di scavo di 1 m dal piano campagna, ed un tirante massimo di 100 cm, presidiati da un manufatto che limiterà la portata allo scarico al valore di 5 l/s ha attraverso una bocca tarata del diametro massimo pari a 200 mm;
- Da nr.2 tubazioni scatolari, anch'esse presidiate da un manufatto che limiterà la portata allo scarico al valore di 5 l/s ha attraverso una bocca tarata del diametro massimo pari a 200 mm.

Di seguito il dettaglio delle soluzioni adottate, per ciascun bacino:

1) Il **bacino** afferente alla rotatoria di progetto "**AP\_ROT1**" colletta le acque di piattaforma, dalla mezzeria del ponte sul Retrone, fino alla rotatoria di progetto AP\_ROT1. Le acque di prima pioggia verranno trattate (vd. paragrafo successivo) in una vasca disoleatrice con funzionamento in continuo in grado di trattare fino a Q=30 l/s; l'esubero di portata verrà scolmata da un manufatto scolmatore in direzione del bacino di laminazione di progetto.

La posizione della rotatoria AP\_ROT1 è interferente con un bacino di laminazione esistente dalla capacità complessiva pari a 1'000 mc; il **bacino di laminazione di progetto** dovrà quindi avere una capacità complessiva data dalla somma del volume richiesto per invarianza 502 mc, e del volume perso per l'interferenza con le opere di progetto pari a 1'000 mc, per un **totale di 1502 mc** interessando una superficie di 3'400 mq. (vedi elaborato ARCUGN-VNHT-HDG-S0\_ZZ-ZZ00\_Z-DR-CD-0006).





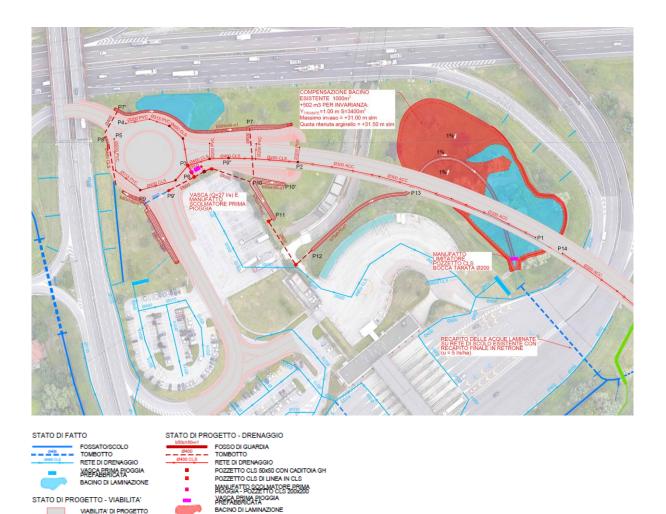


Figura 23 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AP\_ROT1

2) Il bacino afferente alla rotatoria di progetto "AP\_ROT2" colletta le acque di piattaforma, dalla mezzeria del ponte sul Retrone, fino alla rotatoria di progetto AP\_ROT2. Le acque di prima pioggia verranno trattate (vd. paragrafo successivo) in una vasca disoleatrice con funzionamento in continuo in grado di trattare fino a Q=30 l/s; l'esubero di portata verrà scolmata da un manufatto scolmatore in direzione del bacino di laminazione di progetto, caratterizzato da una capacità di accumulo totale di 594 mc interessando una superficie di 1'750 mq.





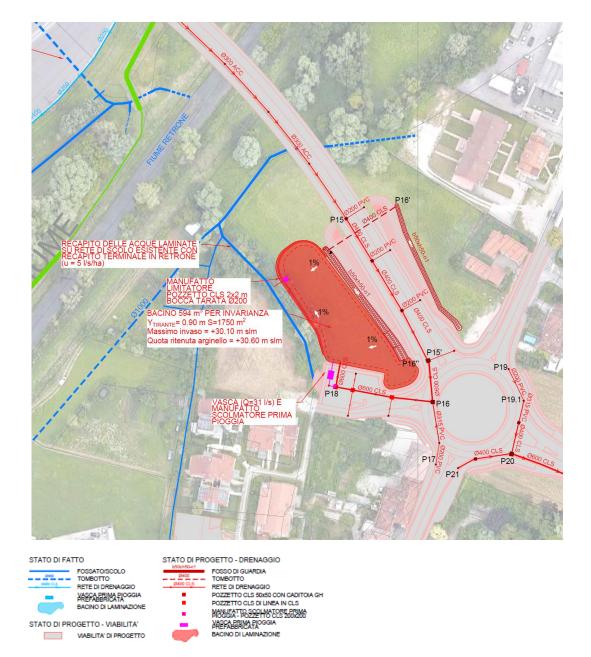


Figura 24 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AP\_ROT2

3) Il **bacino** afferente alla viabilità di progetto "**AS03**" colletta le acque di piattaforma, dalla rotatoria AP\_ROT2, fino alla rotatoria di progetto AP\_ROT3. Le acque di prima pioggia verranno trattate (vd. paragrafo successivo) in una vasca disoleatrice con funzionamento in continuo in grado di trattare fino a Q=40 l/s; l'esubero di portata verrà scolmata da un manufatto di sfioro in direzione del **bacino** 





di laminazione di progetto, caratterizzato da una capacità di accumulo di 590 mc interessando una superficie di 1'700 mq. Al volume riportato va sommato il contributo calcolato per la laminazione delle acque di drenaggio afferenti alla rotatoria di progetto AS\_ROT4 (vedi pt.6) – che per le caratteristiche dell'area – non potranno esser allocati in vicinanza della sezione di chiusura del bacino. Il volume complessivo sarà quindi dato dalla somma di 590+211 mc per un totale di 802 mc. (vedi ARCUGN-VNHT-HDG-S0\_ZZ-ZZ00\_Z-DR-CD-0007).

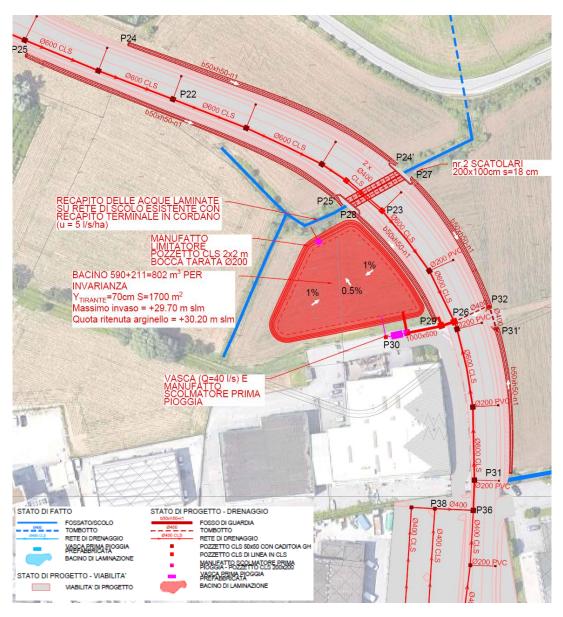


Figura 25 schema di deflusso afferente al bacino di laminazione AS03





- 4) L'invarianza idraulica del primo parcheggio di progetto lungo la viabilità AS03 sarà garantita da un sistema di 4 linee DN1000 in c.a. disposte in parallelo con una pendenza dello 0.1% e di sviluppo complessivo pari a 41x4=164 ml. Al termine sarà presente un manufatto limitatore costituito da una bocca tarata DN200 con recapito nella fognatura esistente; che con un tirante massimo di 1 m alla sezione finale garantisce un volume di invaso pari a 127 mc.
- 5) L'invarianza idraulica del secondo parcheggio di progetto lungo la viabilità **AS03** sarà garantita da un sistema di **2 linee DN1000 in c.a**. disposte in parallelo con una **pendenza dello 0.1% e di sviluppo complessivo pari a 76x2=152 ml**. Al termine sarà presente un manufatto limitatore costituito da una bocca tarata DN200 con recapito nella fognatura esistente; che con un tirante massimo di 1 m alla sezione finale garantisce un volume di invaso pari a **117 mc**.

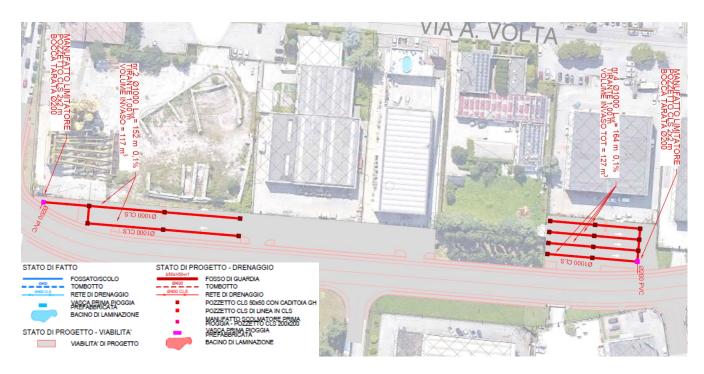


Figura 26 sistemi per la laminazione nei due parcheggi di progetto lungo la viabilità AS03

6) Il volume richiesto per invarianza per le acque di drenaggio del bacino afferente alla rotatoria in progetto AS\_ROT4 verrà allocato nel bacino AS03 (vd.pt3) poiché l'area verde a lato della rotatoria è caratterizzata da terreno contaminato; è da evitare dunque lo scavo di un bacino che possa disperdere nel sottosuolo acque inquinate.





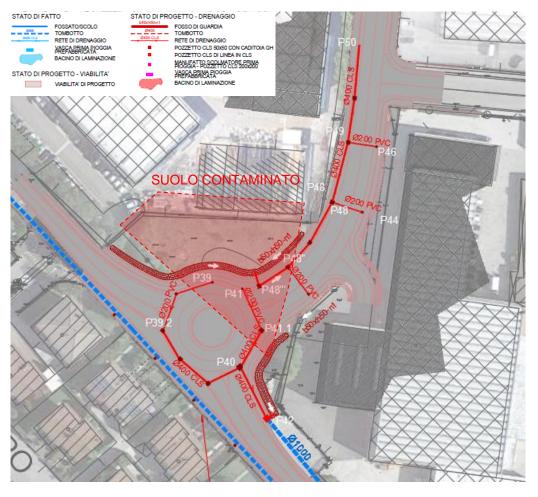


Figura 27 schema di deflusso afferente alla rotatoria AS\_ROT4 ed individuazione dell'area verde con suolo contaminato

#### 4.5.2 Vasche di prima pioggia

Le superfici che prevedono il trattamento sono quelle relative alla viabilità principale di pertinenza autostradale: dalla rotatoria AP\_ROT1 fino alla rotatoria AP\_ROT3.

Bacino	Safferente	φ medio	Q calcolo	Q trattamento					
Ducino	(m2)	afferente	(l/s)	(l/s)					
AP_ROT1	5940.7	0.805	26.58	30					
AP_ROT2	6139.9	0.900	30.70	30					
AS03	8700.5	0.826	39.93	40					





PROGETTO DEFINITIVO ARCUGN

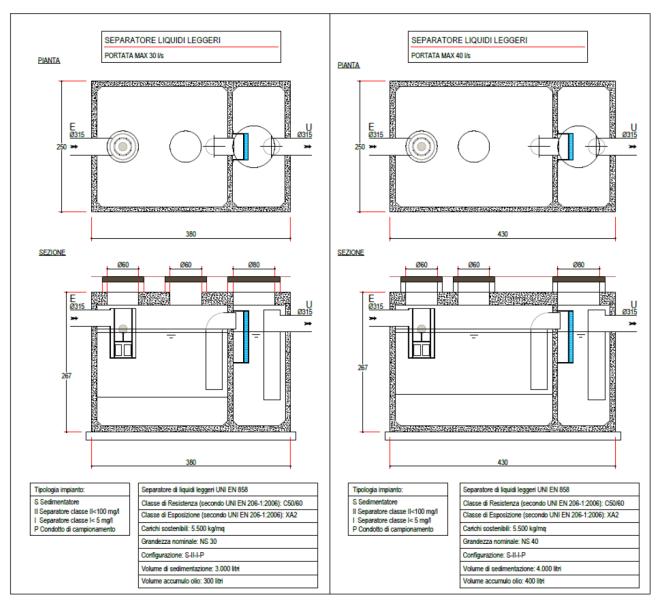


Figura 28 manufatti per il trattamento delle acque di prima pioggia





Intervento:	Livello progettazione	Elaborato
NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE	PROGETTO DEFINITIVO	ARCUGN-VNHT-ELS-S0_ML-ZZ00_Z-TR-LE-0001
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI		
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA		

# 4.6 Cronoprogramma

		Durata	Mese 1	Mese 2		se 3 Mese 4	Mese 5	Mes		Mese 7	Mese 8	Mese 9	Mese		Mese 11	Mese 12		Mese		Mese 15	Mese 16				Mese 19	Mese 20	Mese		lese 22		
_		[mesi]	15gg   15gg	15gg 15gg	15gg	15gg 15gg 15g	g 15gg 15gg	15gg	15gg 15g	gg 15gg	15gg 15gg	15gg   15gg	15gg	15gg 15	5gg 15gg	15gg 15gg	15gg   15gg	15gg	15gg 15	gg 15gg	15gg 15g	g 15gg 1	5gg 15gg	15gg 1	L5gg 15gg	15gg   15gg	15gg   1	5gg   15g	3g 15gg	15gg   15gg	15gg 15gg
	URATA COMPLESSIVA LAVORI	24																													
	stallazione cantieri	2																													
002 B	onifica Bellica	2																													
003 R	soluzione interferenze sottoservizi	2																													
	S-AP01 - Asse principale	2																													
005 C	S-AP_ROT1 Rotatoria 1	1																													
	S-AP_ROT1 - Rampa 1	1																													
007 C	S-AP_ROT1 - Rampa 2	1																													
008	S-AP_ROT2 Rotatoria 2 su Viale Sant'Agostino	2,5																													
009	S-AS02 - Viale Sant'Agostino	2																													
	S-ASO3 - Nuova viabilità	2																													
	S-AS04 - Adeguamento Via Monte Grappa	2																													
012	S-AS05 - Ramo con parcheggio	1																													
013	S-AS-ROT3 - Rotatoria 3	1																													
014 C	S-AS06 - Tratto di collegamento	1																											$\perp$	$\longrightarrow$	
	S-AS07 - Rifacimento viabilità esistente	2																											$\perp$	$\longrightarrow$	
	S-AS07a - Tratto di collegamento	3																												$\longrightarrow$	
017 C	S-AS08 - Tratto di collegamento	1,5																													,
018	S-AS09 - Tratto di collegamento	3																													,
019	S-AS_ROT4 - Rotatoria 4	2																											$\perp$		
	S-AS10 - Adeguamento SP della Pilla	4																											$\perp$		
021 C	S-AS11 - Rotatoria Nogarazza	3																											$\perp$		
022 P	001 - Ponte Fiume Retrone	12																											$\perp$		
023 T	ombini	4																													
024	MP01 - Impianti Tecnologici	1			-			1																							
025 A	MB01 - Compensazioni e mitigazioni ambientali	1			-			1																							
	stemazioni idrauliche	1			-			1														$\perp$									
027 <mark>S</mark>	nontaggio cantiere	2																												/	





ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

#### 5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

#### 5.1 Caratteri e parametri di lettura del contesto

Le maggiori valenze ambientali e paesaggistiche del contesto di interesse sono costituite da:

- ambiti di particolare valore vegetazione del Fosso Riello e delle Valli di S. Agostino;
- SIC Colli Berici, che dista dal tracciato di progetto circa 2 km;
- vincolo paesaggistico dei corsi d'acqua ai sensi del D.Lgs. 42/2004 Corsi d'acqua (art. 142 c. 1c);
- vincolo monumentale ai sensi del D.Lgs. 42/2004, rappresentato dal complesso dell'Abbazia di S.
   Agostino;
- corridoi ecologici costituiti dai principali corsi d'acqua, con funzione di collegamento per alcune specie o gruppi di specie.

L'area di interesse presenta una forte vocazione agricola, notevoli qualità ambientali e numerose eccellenze storico-architettoniche; tali potenzialità rimangono tuttavia inespresse all'interno di una realtà contesa, il cui obiettivo prioritario diventa oggi la ricerca di un modello di sviluppo innovativo, capace di governare le nuove previsioni insediative (con particolare attenzione a quelle del settore produttivo), colmare la carenza di servizi e gestire in modo efficiente le grandi opere infrastrutturali di progetto.

Nell'ambito delle nuove opere progettuali il paesaggio è caratterizzato, inoltre, dalla presenza del Casello Autostradale di Vicenza Ovest e dall'area industriale che interferiscono con il paesaggio; in questo contesto, i nuovi interventi di Progetto Definitivo si uniscono alla presenza di queste attività, determinano un miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione e della sosta lungo il principale asse distributivo interno all'area industriale, integrandosi con il paesaggio e nel rispetto dell'ambito paesaggistico rappresentato dai limitrofi Colli Berici.

#### 5.2 Effetti delle trasformazioni in fase di cantiere

Le principali interferenze generate della cantierizzazione delle opere in esame sul paesaggio sono legate essenzialmente ad impatti visivi, nonché ed alterazioni della morfologia e/o della qualità del territorio su cui insisteranno i cantieri, per un periodo comunque limitato nel tempo.





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

In riferimento al potenziale degrado di colture specializzate, considerate le modeste superfici impegnate nella fase di cantiere, gli effetti delle modificazioni possono ritenersi di lieve entità.

L'impatto sul paesaggio durante le fasi di costruzione degli interventi in oggetto può essere attribuito alla presenza dei cantieri intesi nella loro concezione più ampia, comprendente non solo le aree di stretta pertinenza, ma anche quelle delle zone di stoccaggio provvisorio e della viabilità di servizio. I cantieri, con un'occupazione sia pur circoscritta nel tempo, connoteranno, infatti, l'ambiente dell'area dei lavori, anche in relazione all'ampiezza del bacino percettivo incentrato sulle aree di lavorazione.

La realizzazione dell'area di cantiere in prossimità del viadotto, determina in modo particolare impatti relativi alla sottrazione di suolo, seppure momentanea, con potenziali interferenze nei confronti della vegetazione ripariale.

Infatti, durante la fase di realizzazione dell'opera, particolare attenzione sarà posta in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Retrone, al fine di evitare eventuali danni alla vegetazione ripariale che lo caratterizza e che con esso definisce l'ecosistema fluviale.

Oltre che il carattere assolutamente transitorio della presenza delle aree di cantiere, nel caso in esame in prossimità dello svincolo autostradale, va evidenziato come la loro localizzazione non determini impatti significativi né in termini di modifica morfologica del contesto preesistente, né in termini visuali.

Si sottolinea, quindi, come tale alterazione sarà momentanea e circoscritta alla fase di cantiere e come, a seguito della fase di costruzione per le aree impegnate dai cantieri sarà ripristinato, ove possibile, lo stato ante operam.

# 5.3 Inserimento paesaggistico dell'opera e valutazione dell'impatto paesaggistico

Le principali tipologie di intervento previste dal progetto definitivo in esame, ritenute rilevanti dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico, possono essere sintetizzate come di seguito:

riqualificazione e riorganizzazione della viabilità esistente all'interno della Zona Industriale di Nogarazza:





NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

 realizzazione di un nuovo collegamento in viadotto al casello autostradale per l'attraversamento del fiume Retrone;

 adeguamento con ammodernamento delle barriere di sicurezza dell'attuale ponticello sullo scolo
 Cordano e la realizzazione di una nuova passerella di luce pari a 12 m per garantire la continuità al percorso ciclo-pedonale in sede propria separata.

#### 5.3.1 Riqualificazione e riorganizzazione della viabilità esistente

Il primo intervento, finalizzato al miglioramento delle condizioni di sicurezza della circolazione e della sosta, unitamente all'ottimizzazione organizzativa delle aree di parcheggio esistenti, contribuisce positivamente anche alla riqualificazione urbana e ad una maggiore qualità degli aspetti visivi e percettive dello spazio residenziale. È prevista inoltre una estesa realizzazione di nuovi parcheggi localizzati sui sedimi di proprietà comunale, di cui è stata implementato il numero ed ubicazione sulla base della richiesta pervenuta direttamente dal Comune di Arcugnano.

La realizzazione di aiuole spartitraffico, rotatorie arredate a verde e del nuovo impianto di illuminazione pubblica si aggiungono come elementi di riqualificazione e integrazione ambientale-paesaggistica dell'opera al contesto già presenti nell'area.

In aggiunta verranno realizzate a nord ed a sud della Z.I. delle fasce arboree tampone a costituire una barriera naturalistica di cambio del paesaggio tra la zona industrializzata, caratterizzata da una viabilità di scorrimento ed attraversamento del traffico leggero e pesante (vedi via Meucci, Galilei, il raccordo A03 e il nuovo ponte di collegamento al Casello), e quelle riqualificate dal punto di vista urbano (vedi via M.te Grappa, via S. Agostino e SP della Pilla che di fatto diventeranno viali urbani, maggiormente vivibili dai residenti locali).

Nelle seguenti figure si riportano i rendering degli interventi di riqualificazione in via Monte Grappa e via G. Galilei - Meucci.





ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001



Figura 29 Rendering di via Meucci



Figura 30 Rendering di via G. Galilei - Meucci





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

#### 5.3.2 Ponte PO01 sul fiume Retrone

Per quanto riguarda il ponte di scavalco del Retrone, l'inserimento di una nuova infrastruttura viaria in un paesaggio può porsi come elemento generatore di ulteriori trasformazioni in grado di innescare dinamiche territoriali a una scala spazio temporale molto più vasta di quella dell'infrastruttura stessa.

L'impatto non è quindi eliminabile, di certo un paesaggio che accoglie una nuova infrastruttura, non sarà più quello di prima, ma l'obiettivo è quello di progettare l'infrastruttura in modo tale che diventi generatrice di un nuovo paesaggio che, con l'infrastruttura stessa, possa dialogare.

La Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza, sentita sull'argomento durante l'incontro con i progettisti del 11/01/2021, ammette una deroga al vincolo della fascia di rispetto fluviale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 nella misura in cui si accolgano e risolvano adeguatamente le seguenti indicazioni:

- prevedere l'altezza minima dal piano campagna del manufatto, per ridurre l'impatto visivo dello stesso;
- il rilevato di approccio, lato sud, deve avere una conformazione che lo renda il più possibile simile ad un pendio naturale;
- ridurre il più possibile in numero di pile;
- forma, materiali e colore devono essere studiati accuratamente per renderli il più possibile integrati al contesto paesaggistico;
- vengono richieste foto-simulazioni dai diversi punti di vista sensibili presenti nell'intorno (dalla chiesa
   S. Agostino, da via M.te Grappa e dall'A4);
- prevedere una riqualificazione dell'area sotto il ponte, usualmente zona di degrado;
- rotatoria su Viale S. Agostino va arredata con verde all'interno dell'aiuola.

Le suddette indicazioni sono state acquisite e implementate nel progetto definitivo dell'opera d'arte maggiore descritta nel paragrafo 4.4.1. La soluzione progettuale prende spunto dai due cavalcavia autostradali presenti nell'area in esame, immediatamente prossimi al futuro nuovo ponte, con i quali la nuova opera di scavalco dovrà inevitabilmente "dialogare". La nuova sembra integrarsi coerentemente rispecchiando caratteristiche costruttive tipiche di analoghi manufatti presenti lungo l'Autostradale di Vicenza Ovest l'area industriale. Dai punti di vista sensibili della zona residenziale di via Monte Grappa e dalla chiesa di S.





Agostino la nuova opera risulta quasi impercettibile per la schermatura dovuta alla presenza della vegetazione e degli edifici residenziali esistenti.

Si riportano di seguito il rendering dell'inserimento paesaggistico del nuovo viadotto nell'area del casello autostradale rispetto ai coni visivi richiesti dalla Soprintendenza.

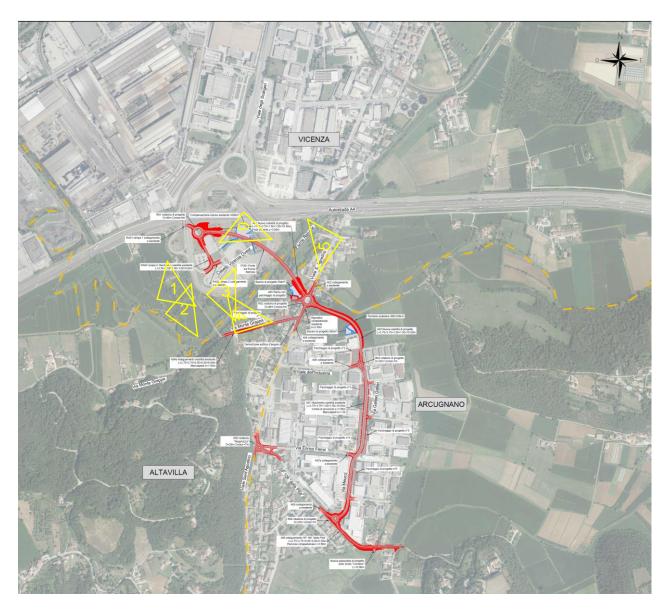


Figura 31 Ubicazione dei coni visuali





Livello progettazione PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

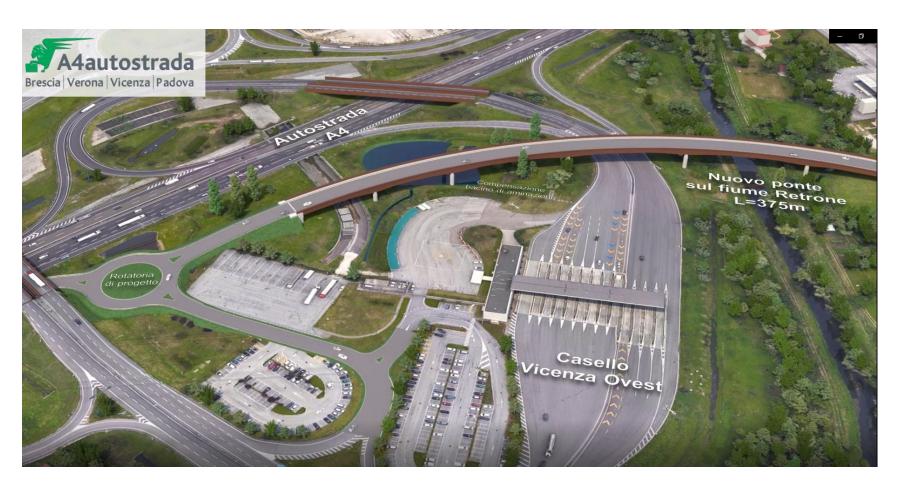


Figura 32 Rendering del nuovo viadotto – visuale 1





Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001



Figura 33 Rendering del nuovo viadotto – visuale 2





Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001



Figura 34 Rendering del nuovo viadotto – visuale 3









Figura 35: Rendering del nuovo viadotto – visuale 4 (da via M.te Grappa): stato attuale (sopra) e progetto (sotto)





PROGETTO DEFINITIVO





Figura 36: Rendering del nuovo viadotto – visuale 5 (da chiesa S. Agostino): stato attuale (sopra) e progetto (sotto)









Figura 37: Rendering del nuovo viadotto – visuale 6 (da A4): stato attuale (sopra) e progetto (sotto)

#### 5.3.3 Ponte ciclopedonale PO02 su SP della Pilla

Tra i lavori di riqualificazione della viabilità esistente è previsto anche l'adeguamento della strada provinciale 106 della Pilla che comprende anche la realizzazione di un percorso ciclopedonale di larghezza netta min. pari a 2,50 m, posizionato sul lato sud. Per superare lo Scolo Cordano è previsto l'adeguamento con





ammodernamento delle barriere di sicurezza dell'attuale ponticello e la realizzazione di una nuova

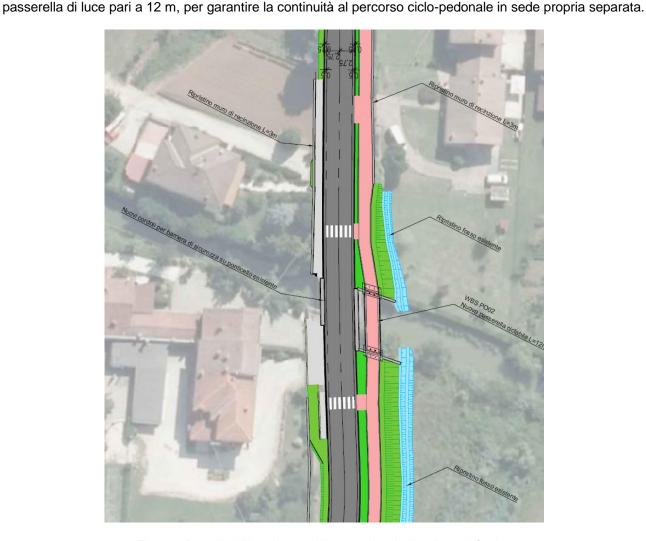


Figura 38 Dettaglio dell'inserimento dell'opera nel ponticello sullo scolo Cordano

Tale intervento rientra tra quelli di lieve entità soggetti a procedimento autorizzatorio semplificato, come categoria B.11 "Interventi puntuali di adeguamento della viabilità esistente, quali: sistemazioni di rotatorie, riconfigurazione di incroci stradali, realizzazione di banchine, pensiline, marciapiedi e percorsi ciclabili, manufatti necessari per la sicurezza della circolazione, realizzazione di parcheggi a raso con fondo drenante o che assicuri adeguata permeabilità del suolo", di cui all'art. 3 del Decreto Ministeriale n. 31 del 2017.





Livello progettazione

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI

NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE

ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

L'intervento costituisce un miglioramento dell'assetto paesaggistico complessivo nel tratto rappresentato: oltre a migliorare la funzionalità e la sicurezza della viabilità pubblica conferisce alle superfici orizzontali maggiore decoro. Il parapetto di delimitazione della pista ciclabile sarà realizzato in acciaio e legno per favorire l'armonizzazione del nuovo elemento nel contesto urbano. Il manufatto dell'attuale ponte, costituito da una struttura scatolare, non viene interessato da alcun intervento che ne pregiudichi le caratteristiche

tutelate. L'intervento sarà completato anche da una sistemazione a verde delle scarpate utilizzando specie

legnose coerenti con la vegetazione potenziale dell'area.

Si valutano pertanto gli interventi in progetto come migliorativi rispetto alla situazione attuale.

5.4 Valutazione dell'impatto paesaggistico

Con specifico riferimento al vincolo paesaggistico di cui alla lettera a) dell'art.142 comma 1 del D.lgs. 42/04 e s.m.i., in ragione della tipologia degli interventi proposti e della loro collocazione nel contesto del nodo autostradale di Vicenza ovest, si escludono rilevanti interferenze connesse alla realizzazione del progetto. Il progetto mostra una consistenza che, dal punto di vista dell'impronta paesaggistica, appare compatibile con il carattere delle preesistenze.

Considerato il contesto insediativo, l'interferenza visiva sul paesaggio prodotta dalle nuove opere non risulta essere significativa, infatti, l'area di progetto non ha elementi rilevanti sul piano del paesaggio se non quelli assolutamente coerenti con gli scopi delle opere da realizzare.

Gli interventi così come concepiti e progettati contribuisce:

ad accrescere la qualità urbanistica e dell'edilizia degli insediamenti produttivi e promuovere il riordino urbanistico delle aree produttive esistenti in vista di una maggiore densità di traffico e un più razionale uso dei parcheggi e degli spazi pubblici;

ad aumentare la qualità e quantità dei percorsi della "mobilità slow", razionalizzando e potenziando la rete e regolamentando le sue caratteristiche in relazione al contesto territoriale attraversato ed al mezzo ed al fruitore (cittadino, pendolare, turista);





NUOVO COLLEGAMENTO STRADALE TRA LA TANGENZIALE
SUD DI VICENZA E LA VIABILITÀ ORDINARIA DEI COMUNI DI
ARCUGNANO E ALTAVILLA IN PROVINCIA DI VICENZA

Livello progettazione
PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

ARCUGN-VNHT-ELS-S0\_ML-ZZ00\_Z-TR-LE-0001

 all'inserimento paesaggistico e alla qualità delle infrastrutture, prevedendo un adeguato "equipaggiamento paesistico" (alberature, aree verdi e di sosta, percorsi ciclabili) delle infrastrutture esistenti e di progetto, anche con funzione di compensazione ambientale e integrazione della rete ecologica.



