


REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

DIREZIONE CENTRALE INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

AUTOVIE VENETE

S.p.A. Autovie Venete

Sede Legale: Via Vittorio Locchi n. 19, 34143 Trieste

 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento da parte di
 Società Autostrade Alto Adriatico S.p.A.

**COLLEGAMENTO TRA LA S.S. 13 PONTEBBANA E LA A23
 TANGENZIALE SUD DI UDINE (II LOTTO)**
AGGIORNAMENTO PROGETTO DEFINITIVO
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

 Elaborati integrativi
 Analisi delle alternative
 Relazione

TEMATICA

S

N. ALLEGATO e SUB.ALL.

08.01.0.0

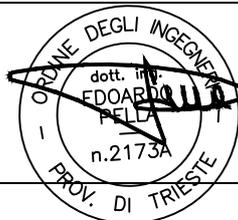
REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
3					
2					
1					
0	10.06.2024	Richiesta integrazioni M.A.S.E. Prot. U0001089 del 29.01.2024	MTP	EL	EP

COORDINAMENTO E PROGETTAZIONE GENERALE:

S.p.A. AUTOVIE VENETE :

dott. ing. Edoardo PELLA

dott. ing. Stefano DI SANTOLO



IL CAPO COMMESSA:

dott. ing. Edoardo PELLA

PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:

Tematica : S.I.A.


 MATE Soc. Coop.va
 dott. ing. Elettra. LOWENTHAL


REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

IL RUP:

dott.ssa Magda ULIANA

 NOME FILE:
 1207S0801000.pdf

 DATA PROGETTO:
30.08.2012
312TN

CODICE MASTRO

12

ANNO

07

N.PROGETTO

0

REVISIONE

Indice

1	PREMESSA	3
2	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	4
2.1	Premessa	4
2.2	Le alternative considerate	4
2.3	L'analisi delle alternative	5
2.4	Conclusioni	8
3	TAVOLE ALLEGATE.....	11

1 PREMESSA

Il presente elaborato ottempera alla seguente richiesta di integrazione:

Nota prot. 1089 del 29/01/2024 del MASE e nota prot. 37356 del 28/06/2023 della Regione FVG

Punti 1.1 nota MASE e 1 R.A.F.F.V.G

- 1.1. *Riportare in uno specifico paragrafo un'analisi coordinata delle diverse alternative progettuali considerate, utilizzando un'unica metodologia di analisi, riportando un confronto tra le stesse per tutte le diverse componenti ambientali, ed indicando la soluzione progettuale complessiva che viene proposta alla luce del confronto suddetto;*

Punti 1.2 nota MASE e 2 R.A.F.F.V.G

- 1.2. *Nell'analisi di cui al punto precedente considerare anche la revisione dell'innesto della bretella di Campoformido, attualmente previsto in trincea, con una soluzione a piano campagna e la risoluzione delle interferenze viarie principali mediante rotatoria che ridurrebbe la velocità di percorrenza dell'asse viario, consentirebbe una maggior trasparenza per la fauna e ridurrebbe i costi di scavo e movimentazione dei materiali;*

Si allegano alla presente inoltre le tavole rispondenti al Punto 1.3 della nota del MASE

- 1.3. *Produrre un confronto planimetrico su scala adeguata delle alternative analizzate, risultando non sufficientemente leggibili le immagini riportate nel SIA, in modo da poter individuare chiaramente i tracciati ed i contesti attraversati;*

Nota MIC DG-ABAP SERV V | 26/05/2022 | 00019937-P del 26/05/2022 e acquisita al prot. prot. MITE-66357 del 26/05/2022

2. *Trasmissione elaborato (accompagnato da apposita cartografia esplicativa di insieme) che dia evidenza delle alternative di progetto esplicitando quale sia stata la scelta localizzativa del tracciato in riferimento all'impatto del progetto sugli elementi strutturanti il contesto paesaggistico e sugli elementi di valenza storico culturale. Si chiede che tale descrizione sia supportata da adeguata rappresentazione cartografica dove siano riportati i beni paesaggistici, storico culturali e archeologici e ulteriori contesti del PPR (comprese le fasce di tutela delle Zone di interesse archeologico individuate dai PPR). Si chiede che venga data evidenza degli impatti rilevati sulle diverse componenti ambientali quantificandoli attraverso l'utilizzo di determinati indici.*
3. *In merito alla frammentazione della trama agricola e all'incidenza dell'opera su beni sottoposti a tutela della Parte TU del D. Lgs 42/2004, attraverso opere di collegamento al preesistente assetto viabilistico imperniato sull'asse della strada statale 13 (Pontebbana), si chiede di voler rappresentare ogni possibile alternativa atta ad evitare o attenuare tale effetto sul territorio attraversato, anche con ipotesi di tracciato alternative meno impattanti sul paesaggio. Vista la compresenza di diversi assi viari nell'area di intervento si chiede ad esempio di voler valutare come alternativa di progetto anche l'adeguamento e potenziamento della viabilità esistente laddove possibile e la limitazione dell'intervento al solo raccordo tra SS13 e Tangenziale sud in una posizione più prossima alla Tangenziale sud.*

Inoltre la presente relazione risponde al punto 1 della nota di ARPA del FVG - nota prot. 17595 di data 10 giugno 2022.

2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

2.1 Premessa

L'analisi delle alternative è stata effettuata a livello di procedimento di VAS relativo all'Accordo di Programma per la localizzazione del collegamento della SS 13 Pontebbana con la A23.

Le alternative analizzate nel Rapporto Ambientale dell'AdP sono:

- L'alternativa 0 (stato di fatto)
- L'alternativa 1 (realizzazione di bypass dei centri abitati)
- L'alternativa 2a (tracciato interferente con il vincolo di villa Savorgnan-Job)
- L'alternativa 2b (tracciato di progetto)

. In base al Parere Motivato Vas sono stati effettuati gli approfondimenti sullo stato attuale, sull'alternativa 2b, considerando anche la sostituzione dell'intersezione cosiddetta a salto di montone sulla bretella di Campofornido - SS 13 con una rotonda a raso, e sull'alternativa 1.

Si precisa che nei punti 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3 e 4.2.4 del paragrafo 4.2 dello S.I.A. vengono richiamate e descritte a titolo puramente informativo le alternative progettuali oggetto di precedenti valutazioni nel corso dello sviluppo progettuale

2.2 Le alternative considerate

Le alternative considerate al fine di ottemperare alla richiesta del MASE vengono rappresentate nelle due cartografie allegate, di cui nella tavola S0801010 viene riportata la visione d'insieme dei tracciati mentre nella tavola S0801020 vengono rappresentate le alternative ad una scala di maggior dettaglio.

Le alternative al progetto (Alternativa 2b), oltre all'alternativa zero che riguarda il permanere dello stato di fatto, quindi sono l'alternativa riguardante la realizzazione di By pass del centro abitato (Alternativa 1), per la cui ricostruzione si è fatto riferimento ai documenti relativi alle osservazioni emerse in sede di VAS, e l'alternativa al salto di montone.

Le tavole permettono di sovrapporre le alternative alle aree naturali tutelate, ai beni paesaggistici e culturali, aree di interesse archeologico.

2.3 L'analisi delle alternative

Si procede ad un'analisi effettuata sulle componenti sotto forma matriciale. Le note esplicative intendono supportare la lettura della matrice ed i giudizi riportati secondo le seguenti voci di legenda:

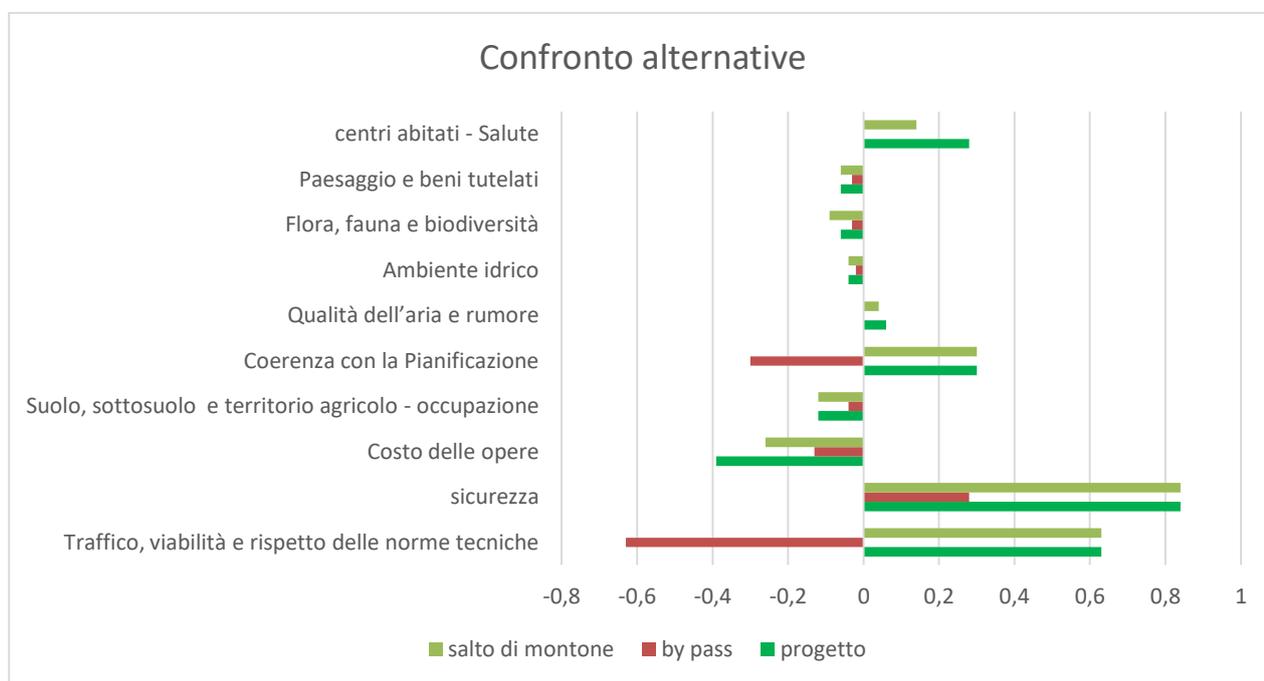
+++	L'effetto risulta positivo significativo
++	L'effetto risulta positivo
+	L'effetto risulta positivo poco significativo
=	L'alternativa non altera la situazione attuale
-	L'effetto risulta negativo poco significativo
--	L'effetto risulta negativo
---	L'effetto risulta negativo significativo

Componente interessata	progetto	by pass	salto di montone	Note esplicative
Traffico, viabilità e rispetto delle norme tecniche	+++	---	+++	Il giudizio evidenzia che l'alternativa bypass riduce il traffico locale ma non permette di allontanare radicalmente il traffico di attraversamento, non risulta attuativo dell'accordo di programma in quanto non persegue l'obiettivo primario di completamento collegamento della SS 13 Pontebbana con la S.R. 56, tramite interconnessione con la A23 e la Tangenziale Ovest di Udine. In quanto prosecuzione del primo lotto della tangenziale stessa il tracciato deve quindi avere caratteristiche geometrico / dimensionali in continuità con il primo lotto e nel rispetto delle norme tecniche vigenti.
sicurezza	+++	---	+++	Il giudizio considera il beneficio indotto dal trasferimento del traffico dall'ambito urbano e dalla realizzazione di una viabilità dedicata finalizzata a raccogliere il traffico di attraversamento che permette un netto miglioramento della sicurezza degli ambiti urbani. I by pass urbani non consentono di raggiungere le prestazioni in termini di sicurezza sulla SS13 in corrispondenza degli ambiti urbani
Costo delle opere	---	-	--	Il giudizio tiene conto della dimensione delle opere
Suolo, sottosuolo e territorio agricolo - occupazione	---	-	--	Inevitabilmente, prevedendo l'alternativa by pass minore impermeabilizzazione del suolo, si assiste ad un minor impatto sulla componente suolo rispetto al progetto ed al salto di montone. Tuttavia i by pass frammentano comunque il territorio agricolo. Rispetto alla componente suolo il giudizio vuole evidenziare che l'alternativa a raso riduce, per il tratto considerato, i tratti in trincea e quindi la necessità di provvedere allo scavo nelle aree considerate
Coerenza con la Pianificazione	+++	---	+++	Il progetto deve dare attuazione alla strumentazione regionale di settore (PRIT, PRV, PRITMML) ed il by pass non è coerente con la pianificazione di settore e con l'accordo di programma.
Qualità dell'aria	+++	=	++	Il giudizio considera che, con il trasferimento del traffico dall'ambito urbano, i centri abitati ne hanno un beneficio. L'alternativa by pass trasferisce alcune tipologie di traffico più a sud, ma comunque in prossimità dei centri abitati ed è per tale motivo che si è valutato che l'alternativa non modifica la situazione attuale. Il giudizio sul progetto considera che la tangenziale intende scaricare una buona parte delle aree urbane e lo fa in maniera incisiva rispetto al bypass
Rumore	--	=	---	Il giudizio evidenzia che con i bypass si assiste ad un trasferimento della pressione sulla componente comunque nella vicinanza dei centri abitati. Il progetto prevede la realizzazione di barriere acustiche al fine di rispettare la normativa vigente. Il giudizio sul salto di montone evidenzia che il tratto a raso genera una maggiore pressione acustica sull'edificato
Ambiente idrico	--	-	--	Il giudizio evidenzia che il carico generato dall'impermeabilizzazione è maggiore per il progetto e per il salto di montone, tuttavia si evidenzia che ottemperando alla normativa che prevede l'invarianza idraulica ed il trattamento delle acque di piattaforma il carico generato dal progetto viene minimizzato.
Flora, fauna e biodiversità	--	-	---	Il giudizio evidenzia che l'alternativa a raso a Campofornido incide maggiormente sul biotopo di San Canciano non intercettato dal progetto. Ciò emerge chiaramente nell'elaborato S0801020. Per gli aspetti relativi all'intercettazione dei prati stabili si evidenzia che il by pass in corrispondenza di Campofornido risulta meno performante in quanto, mentre il progetto si inserisce ai margini dei prati esistenti, il bypass frammenta gli stessi nella porzione centrale. La pressione del bypass viene considerata comunque minore rispetto al progetto in relazione alla minor lunghezza dei tratti stradali e quindi alla minor pressione in generale sulla componente.
Paesaggio e beni tutelati	--	-	--	Il giudizio evidenzia che l'alternativa by pass, seppure occupi una minor porzione di suolo e quindi inevitabilmente induca minori pressioni sulla componente, comunque intercetta, per quanto la si approssimi al centro abitato, i prati stabili che si trovano a margine dell'abitato. Relativamente al progetto si evidenzia che prevede opere a verde e le rinaturalizzazioni delle viabilità dismesse che permettono un adeguato inserimento delle infrastrutture nel contesto, anche con riferimento ai beni storico culturali
Centri abitati e Salute	++	=	+	Il giudizio tiene conto delle pressioni indotte sugli ambiti urbani generati dal trasferimento del traffico dall'ambito urbano considerando anche lo studio sull'impatto sulla salute effettuato in sede di VAS. L'alternativa bypass non permette di trasferire le pressioni indotte dal traffico in maniera incisiva sui centri abitati ma trasferisce una porzione del traffico al confine a sud degli stessi

Il confronto delle alternative attraverso la metodologia di analisi decisionale multicriterio utilizzando pesi analoghi a quelli indicati al paragrafo 4.2.4 della relazione dello SIA, integrata con la componente Pianificazione.

Di seguito la tabella riepilogativa dei punteggi.

Criterio	progetto	by pass	salto di montone
Traffico, viabilità e rispetto delle norme tecniche	0,63	-0,63	0,63
sicurezza	0,84	0,28	0,84
Costo delle opere	-0,39	-0,13	-0,26
Suolo, sottosuolo e territorio agricolo - occupazione	-0,12	-0,04	-0,12
Coerenza con la Pianificazione	0,3	-0,3	0,3
Qualità dell'aria e rumore	0,06	0	0,04
Ambiente idrico	-0,04	-0,02	-0,04
Flora, fauna e biodiversità	-0,06	-0,03	-0,09
Paesaggio e beni tutelati	-0,06	-0,03	-0,06
centri abitati - Salute	0,28	0	0,14
Punteggi totali	1,44	-0,9	1,38



2.4 Conclusioni

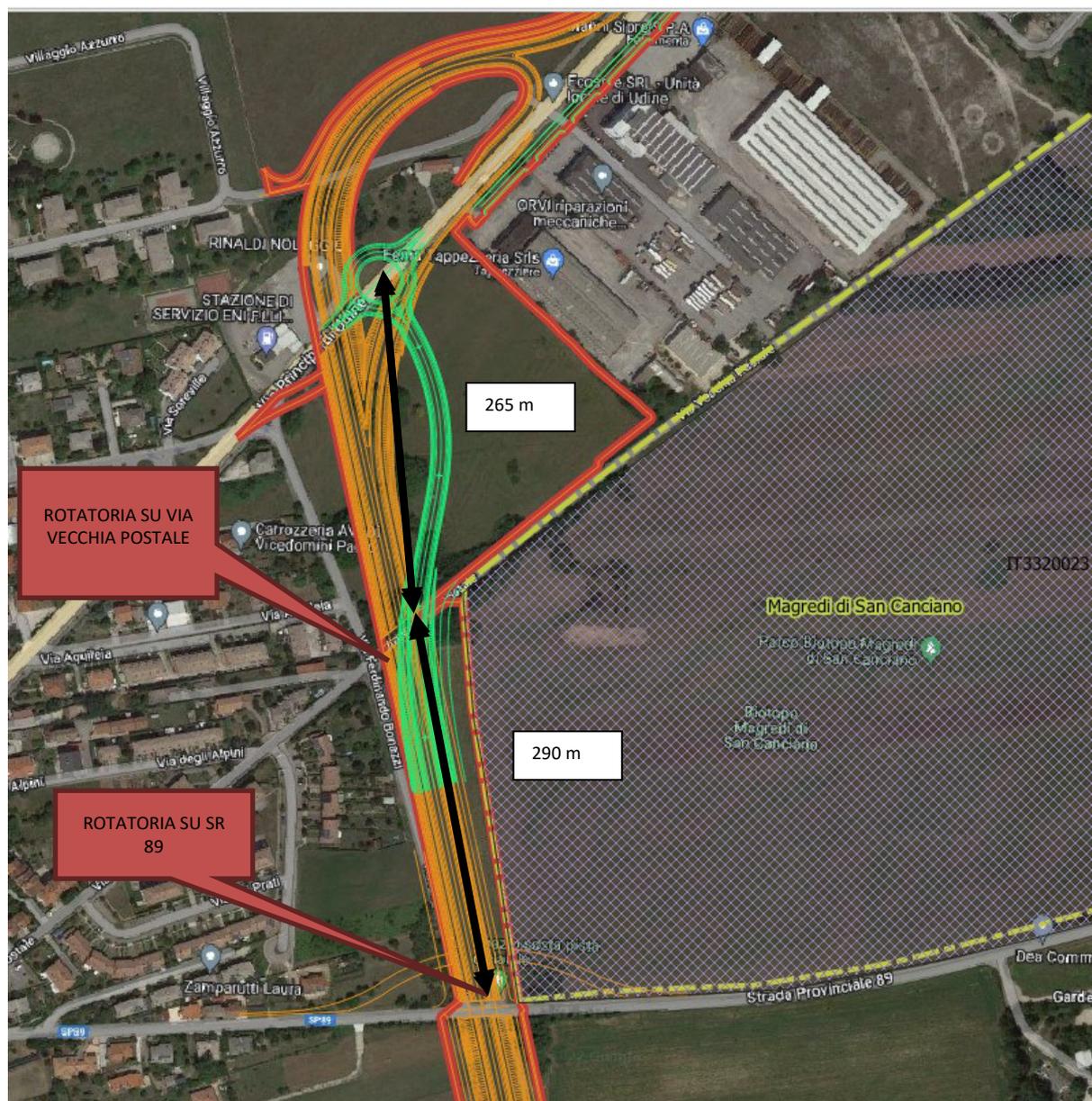
Il II Lotto della Tangenziale Sud di Udine, attuativo dell'accordo di programma approvato con Decreto n. 0180/Pres del 18 dicembre 2020, assolve all'obiettivo primario di completamento del collegamento della SS 13 Pontebbana con la S.R. 56, permettendo nel contempo l'interconnessione con la A23 e la Tangenziale Ovest di Udine. In quanto prosecuzione del primo lotto della tangenziale stessa le caratteristiche geometrico / dimensionali sono state previste in continuità con il primo lotto e nel rispetto delle norme tecniche vigenti. Il progetto, inoltre, dà attuazione alla strumentazione regionale di settore (PRIT, PRV, PRITMML).

I risultati dell'analisi condotta confermano la preferenza per l'alternativa 2b, con particolare riguardo agli aspetti trasportistici, di sicurezza, di rapporto con i centri abitati e con la pianificazione in atto, Sicuramente l'alternativa 1 occupa meno suolo e, vista la minore dimensione, ha costi di realizzazione inferiori tuttavia comunque non è in grado di annullare l'interferenza con il territorio ed i prati stabili. Si osserva che l'alternativa 1 al progetto analizzata risponde solo parzialmente alla funzione di collegamento della SS 13 Pontebbana con la S.R. 56, in quanto in contrasto con il PRITMML e con l'AdP approvato con Decreto n. 0180/Pres del 18 dicembre 2020 che attua il PRITMML vigente e per tale motivo non rappresenta una vera e propria alternativa progettuale

L'alternativa 1, inoltre, non è in grado di trasferire il traffico dall'ambito urbano e quindi non incide significativamente sulla componente aria e rumore sugli ambiti urbani lungo la SS13. Per gli ambiti invece maggiormente sollecitati lungo la tangenziale sud in sede di accordo di programma era stato fatto lo studio di prossimità ed è stato definito di integrare le aree di miglioramento ambientale così come è stato riportato anche nel quaderno programma. Gli studi sul rumore e sull'atmosfera allegati al SIA hanno tenuto conto delle prescrizioni dell'AdP e del Quaderno programma.

Un'ulteriore considerazione deve essere fatta sull'alternativa a raso a Campofornido che prevede il riutilizzo di Via Bonazzi finalizzato alla minimizzazione dell'interferenza con il prato stabile. La proposta alternativa riprende inoltre la nota del Comune di Campofornido che propone, oltre alla realizzazione della bretella completamente a raso, anche la realizzazione di rotatorie presso l'intersezione di via Vecchia Postale e con la SR 89.

Qui di seguito si riporta la sovrapposizione tra la soluzione di progetto e quella a rotatoria, con l'indicazione dei punti dove vengono proposte le rotatorie.



La realizzazione della bretella in alternativa al salto di montone con le rotatorie incrementerebbe sicuramente gli impatti generati dal traffico sulle zone residenziali limitrofe ed inoltre una rotatoria sulla SR 89 andrebbe sicuramente ad incidere sul biotopo di San Canciano più volte citato nei diversi pareri ed invece non intercettato dal progetto. Inoltre, il livello gerarchico della rete stradale, che dovrebbe prevedere il collegamento tramite strada di categoria C2 fra il II Lotto della Tangenziale Sud di Udine e la S.S. n. 13 "Pontebbana", verrebbe a perdere efficacia a causa della sovrapposizione del traffico principale con quello locale, con conseguenze negative sulla sicurezza della circolazione e sull'efficacia dell'intervento in termini di livelli operativi di servizio.

Relativamente alle Rotatorie sulle Via Vecchia Postale e SR 89 si effettuano le seguenti ulteriori considerazioni:

- Vanno a consumare più suolo agricolo rispetto all'attuale configurazione;
- La rotatoria sulla SR 89 andrebbe ad interferire con il biotopo del Magredi di San Canciano;
- Drenano sì il traffico proveniente dalla tangenziale che si immetterebbe in SS13, andando tuttavia ad aggravare sulla parte più urbana di Campofornido piuttosto che sulla SS;

Di seguito in arancio viene evidenziata la proposta del progetto definitivo ed in verde la proposta a

rotatoria, il perimetro rosso comprende l'ambito di occupazione temporanea e definitiva del progetto definitivo, in verde chiaro sono indicati i prati stabili mentre con tratto punto è indicato il perimetro del Biotopo del Magredi di San Canciano.



3 TAVOLE ALLEGATE

Come detto in premessa si allegano alla presente le tavole rispondenti alla richiesta:

Produrre un confronto planimetrico su scala adeguata delle alternative analizzate, risultando non sufficientemente leggibili le immagini riportate nel SIA, in modo da poter individuare chiaramente i tracciati ed i contesti attraversati;

Si riporta in allegato la planimetria richiesta. Al fine di rappresentare i contesti attraversati sulla carta tecnica sono stati rappresentati i seguenti tematismi:

- Aree naturali tutelate (ZSC IT3320023 “Magredi di Campoformido”, Biotopo “Magredi di San Canciano”, Prati stabili);
- Beni paesaggistici (Immobili ed aree di notevole interesse, aste fluviali e relative fasce di rispetto, Foreste e boschi, zone archeologiche);
- Beni culturali (Immobili di interesse storico artistico ed architettonico);
- Altri elementi rilevanti segnalati dal PPR (Ulteriori contesti indicati dal PPR ovvero aree di interesse archeologico, Bani immobili di valore culturale, aree a rischio archeologico)
- Altri vincoli (aeroporto civile, aree militari, rete gas)

Oltre alla tavola in scala 1:10.000, denominata S080101_Planimetria delle alternative e dei vincoli paesaggistico ambientali sono stati riportati specifici estratti in scala 1:5.000 – 2.500 in corrispondenza dei tracciati alternativi analizzati (S080102_Planimetria delle alternative e dei vincoli paesaggistico ambientali estratti).