

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

S.O. PROGETTAZIONE LINEE E NODI

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

**LINEA SALERNO-REGGIO CALABRIA
NUOVA LINEA AV SALERNO-REGGIO CALABRIA
LOTTO 1 BATTIPAGLIA-PRAIA
LOTTO1B ROMAGNANO-BUONABITACOLO**

VIABILITÀ

Relazione tecnico descrittiva NV51

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

RC2A B1 R 13 RH NV5100 001 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	F. Condemi	Luglio 2023	F. Gaeta	Luglio 2023	I.D'Amore	Luglio 2023	V. Conforti Settembre 2023
B	Emissione esecutiva	F. Condemi	Sett. 2023	F. Gaeta	Sett. 2023	I.D'Amore	Sett. 2023	ITALFERR S.p.A. I.D. PROGETTAZIONE LINEE E NODI Dot. Ing. VINCENZO CONFORTI Ordine degli Ingegneri di VITERBO N. 409
File: : RC2A.B.1.R.13.RH.NV.51.0.0.001.B								n. Elab.:

INDICE

1	PREMESSA	3
2	OSSERVAZIONE DEL COMITATO SPECIALE DEL CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI	5
3	SCOPO DEL DOCUMENTO	7
4	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	8
5	NV51 –VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI BUONABITACOLO A.V.	10
5.1	STATO DI FATTO	10
5.2	ANALISI DELLA SOLUZIONE PROGETTUALE.....	12
5.3	INQUADRAMENTO FUNZIONALE E SEZIONE TIPO	14
5.4	CRITERI E CARATTERISTICHE PROGETTUALI	17
5.5	DIAGRAMMA DELLE VELOCITÀ.....	18
5.6	ANDAMENTO PLANIMETRICO E VERIFICHE.....	19
5.7	ALLARGAMENTI DELLE CORSIE PER ISCRIZIONE DEI VEICOLI IN CURVA.....	19
5.8	ANDAMENTO ALTIMETRICO E VERIFICHE.....	21
5.9	VERIFICA DISTANZE DI VISUALE LIBERA.....	22
5.10	INTERSEZIONI	22
	5.10.1 <i>Visibilità intersezione a raso</i>	23
	5.10.2 <i>Distanza tra le intersezioni</i>	24
6	CORPO STRADALE E PAVIMENTAZIONI	27
7	BARRIERA DI SICUREZZA E SEGNALETICA	28

1 PREMESSA

La presente progettazione di fattibilità tecnica ed economica ha ad oggetto il **lotto 1b Romagnano – Buonabitacolo**, che integra quanto previsto nell'ambito del lotto precedente (1a Battipaglia-Romagnano) realizzando di fatto il doppio binario fino alla stazione di Buonabitacolo e completando l'interconnessione di Romagnano con il ramo relativo al binario pari.

Il tracciato del presente lotto si sviluppa in doppio binario per circa 50 km con una velocità di tracciato di 300 km/h, tranne che per il ramo dell'Interconnessione di Romagnano con innesto sulla LS Battipaglia – Potenza C.le, progettato a 100 km/h.

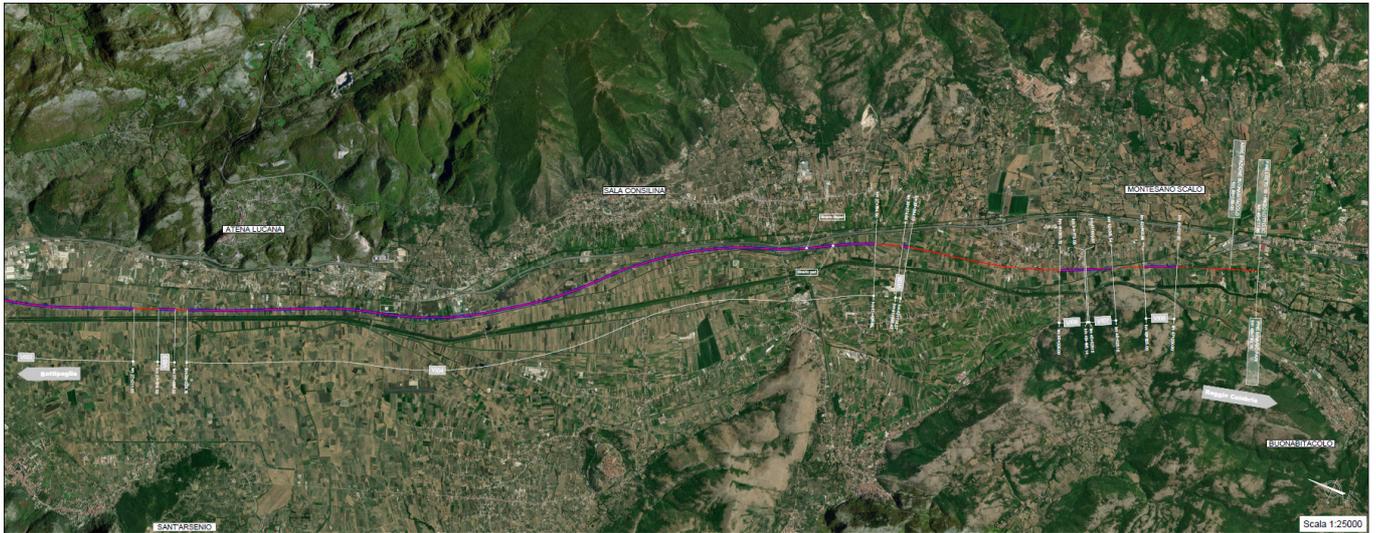
Dato l'assetto finale previsto nel precedente lotto, l'inizio dell'intervento è ubicato in punti diversi, iniziando il binario pari laddove nel lotto 1a era previsto il passaggio doppio/singolo binario, mentre invece il binario dispari inizia a partire dal punto in cui nell'altro lotto era presente la deviazione verso la LS Battipaglia – Potenza C.le (ramo dispari della Interconnessione di Romagnano).

Il tracciato attraversa i territori di Buccino, Auletta, Caggiano, Polla, Atena Lucana, Sala Consilina, Padula e Montesano sulla Marcellana, tutti nella Provincia di Salerno.



NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	4 di 28



2 OSSERVAZIONE DEL COMITATO SPECIALE DEL CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI

Nell'ambito delle richieste di integrazioni del Comitato Speciale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici è emersa la necessità di individuare una viabilità alternativa alla NV51 prevista in Rev.A (di collegamento con la SS517), di collegamento diretto con la SS19 e lo svincolo autostradale, come riportato di seguito:

In merito all'accesso alla nuova stazione AV di Buonabitacolo (NV51), si osserva che la connessione con la viabilità primaria (autostrada A2 del Mediterraneo, ex SA-RC), seppur molto breve (poco più di 1 km), risulta poco efficace poiché mediata dall'instradamento dei flussi di traffico dapprima sulla S.S. n. 19 e successivamente sulla S.S. 517, con la necessità di impegnare in sequenze tre intersezioni a raso. Attesa l'ampia disponibilità di spazi liberi nell'area territoriale interessata, attualmente destinata principalmente a uso agricolo, si ritiene necessario riconsiderare la soluzione di progetto adottata, esplorando invece la possibilità di realizzare un asse di collegamento diretto tra lo snodo autostradale e l'area di stazione.

Sulla base di tale richiesta sono stati svolti gli approfondimenti richiesti ed avviate le interlocuzioni con i vari Enti Gestori interessati dalla NuovaNV51 che nel presente documento viene descritta.

Nell'area interessata dalla realizzazione della nuova stazione di Buonabitacolo, sono in corso di progettazione una serie di interventi di potenziamento e adeguamento delle viabilità SS19 e SS517.

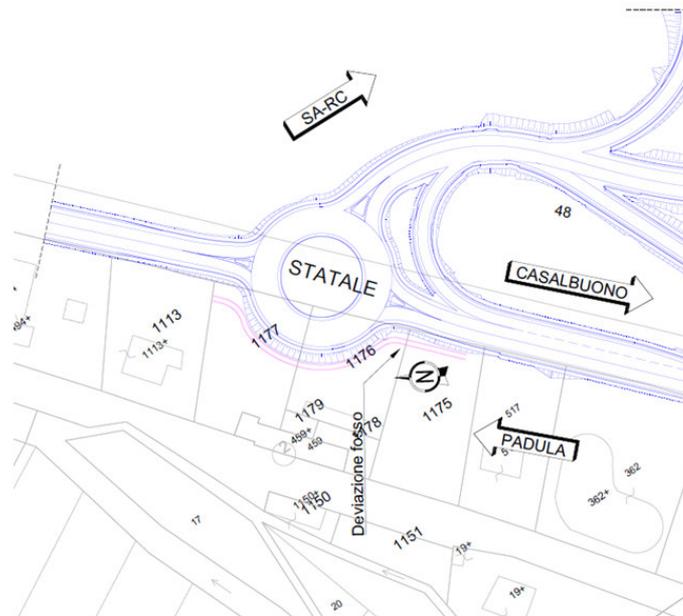
In particolare, ANAS sta svolgendo le progettazioni relative a:

- Adeguamento dello svincolo autostradale da parte di ANAS finalizzato a sostituire l'attuale innesto a T delle rampe sulla SS19 con una intersezione a rotatoria.
- il potenziamento della SS517 mediante adeguamento della sezione e realizzazione di complanari ambo i lati per la razionalizzazione e messa in sicurezza dei diversi accessi esistenti sulla stessa viabilità.

Dai confronti avvenuti con ANAS è emersa la possibilità di connettere la stazione con un quarto braccio alla rotatoria di futura realizzazione sulla SS19, da verifiche preliminari è emersa la compatibilità anche in termini di flussi di traffico.

**NV51- Viabilità di accesso alla stazione di
Buonabitacolo AV al km 49+000**
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	6 di 28



In funzione della modifica della NV51 il progetto prevede l'eliminazione della versione precedente (emessa in Rev.A) in quanto non giustificata dai flussi di traffico ed interferente con il futuro potenziamento della SS517.

3 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione, organica ed unitaria, dei criteri progettuali adottati e dei risultati ottenuti nello sviluppo del progetto della nuova viabilità di accesso alla nuova stazione di Buonabitacolo AV che risponde a quanto richiesto dal Comitato Speciale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Il progetto della nuova viabilità prende il nome di NV51.

Nel seguito, dopo aver riportato le normative di riferimento, per l'intervento viario in oggetto saranno definiti:

- stato di fatto;
- inquadramento funzionale e sezione trasversale;
- criteri e caratteristiche progettuali;
- diagramma delle velocità;
- studio dell'andamento planimetrico e dell'andamento altimetrico con relative verifiche;
- allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva;
- verifica distanze di visuale libera;
- configurazione del corpo stradale e delle pavimentazioni.

Per la definizione delle caratteristiche delle barriere di sicurezza e della segnaletica si rimanda alla successiva fase progettuale.

	LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA LOTTO 1B ROMAGNANO – BUONABITACOLO PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA												
NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000 Relazione tecnico descrittiva e verifiche	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC2A</td> <td>B1 R 13</td> <td>RH</td> <td>NV5100 001</td> <td>B</td> <td>8 di 28</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	8 di 28
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	8 di 28								

4 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per la definizione geometrico-funzionale delle viabilità sono state adottate le disposizioni legislative di seguito elencate.

- D. Lgs. 30/04/1992 n. 285: “Nuovo codice della strada”;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada”;
- D.M. 05/11/2001 n. 6792: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 22/04/2004: “Modifica del decreto 05 Novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»”;
- D.M. 19/04/2006: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- D.M. 18/02/1992: “Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza”;
- D.M. 03/06/1998: “Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale”;
- D.M. 21/06/2004: “Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale”;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: “Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali”;
- D.M. 28/06/2011: "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale";
- D.M. 02/05/2012: "Linee guida per la gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali ai sensi dell'articolo 8 del decreto legislativo 15 Marzo 2011, n.35";
- D.M. 14/06/1989 n. 236 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adottabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”;
- D.P.R. 24/07/1996 n. 503 “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”.

In ultimo, ma non per importanza, nello sviluppo della progettazione delle viabilità, oltre alla normativa nazionale vigente, si è fatto riferimento anche ad alcune disposizioni RFI di seguito elencate:

- Manuale di progettazione Parte II Sezione 2 “Ponti e Strutture” (Franchi, barriere di sicurezza e dispositivi di sicurezza da adottare in corrispondenza degli attraversamenti della sede ferroviaria);

- Manuale di progettazione Parte II Sezione 3 “Corpo stradale” (Barriere di sicurezza nelle zone di parallelismo tra strada e ferrovia);
- Manuale di progettazione Parte II Sezione 4 “Gallerie” (Strade per l’accesso alle uscite / accessi laterali e/o verticali);
- Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili Parte II Sezione 5 “Opere in terra e scavi” (Esecuzione di scavi e formazione del solido stradale);
- Capitolato generale tecnico di appalto delle opere civili Parte II Sezione 13 “Sub-Ballast e pavimentazioni stradali” (Pavimentazione stradale).

5 NV51 –VIABILITÀ DI ACCESSO ALLA STAZIONE DI BUONABITACOLO A.V.

5.1 Stato di fatto

L'area di intervento in cui sarà collocata la nuova stazione ricade nel comune di Padula, in provincia di Salerno. In questo tratto il rilevato ferroviario interferisce con una viabilità di accesso ai fondi agricoli a e privati e poco più a sud con la SS517 alle quali viene garantita la continuità con la realizzazione di due sottopassi.



Ad Est della stazione è presente la viabilità statale SS19 e lo svincolo autostradale di futuro adeguamento da parte di ANAS.

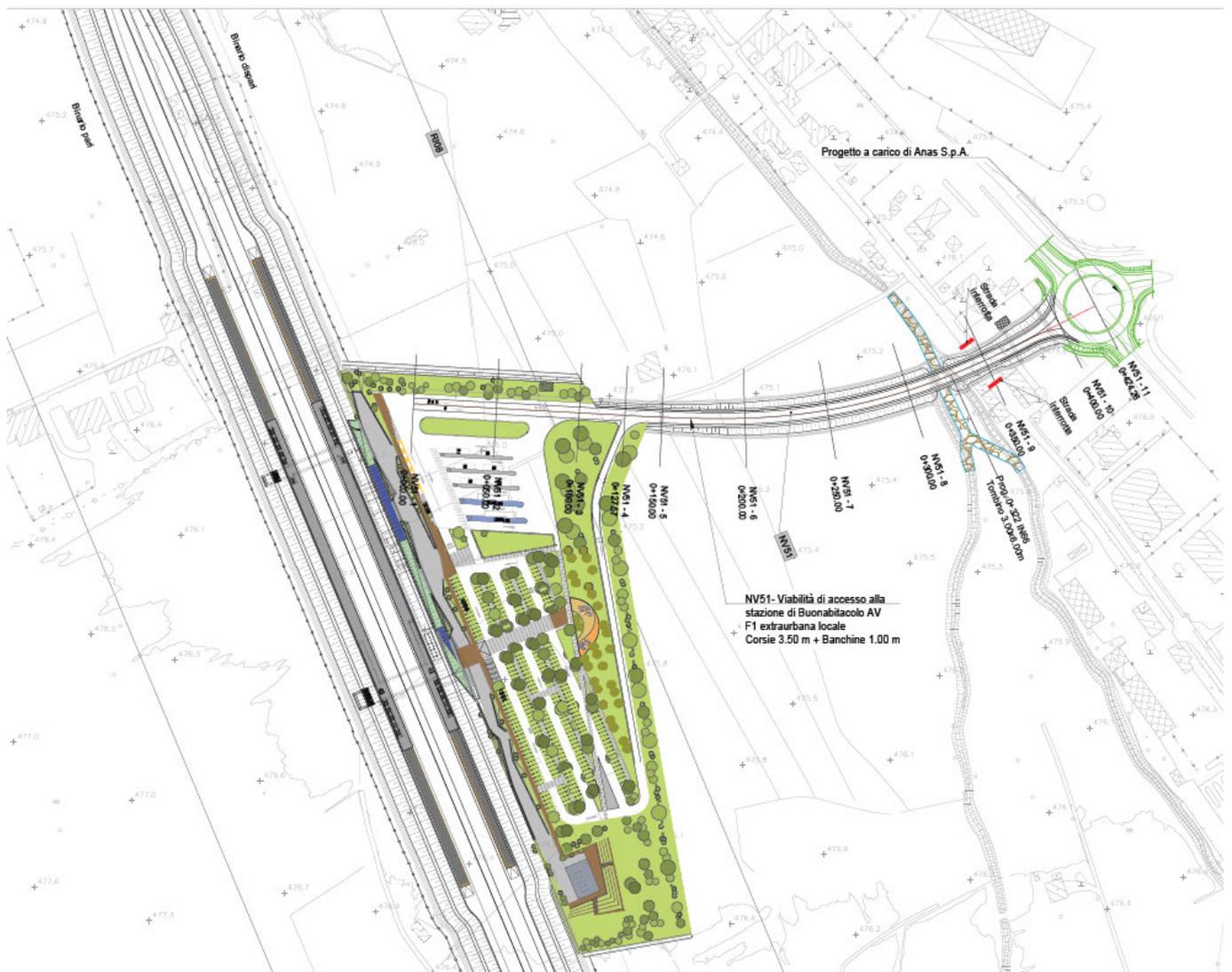


Complanare alla SS19, a circa 70 m dalla futura rotatoria ANAS è presente una viabilità locale denominata Via Pezza Lunga (Volta Camino) che garantisce l'accessibilità ad alcune case ed attività produttive, inoltre in affiancamento alla strada locale è presente anche un corso d'acqua.



5.2 Analisi della soluzione progettuale

In corrispondenza del rilevato ferroviario di progetto, all'altezza della progressiva pk 48+955, la ferrovia interferisce con la viabilità esistente SS517, per risolvere tale interferenza, nel Lotto funzionale 1C sarà realizzato apposito sottopasso di larghezza idonea alla categoria stradale e che terrà conto anche del progetto di ANAS di futuro potenziamento della SS517.



La stazione di Buonabitacolo è stata prevista all'altezza della PK48+280 sul lato nord della ferrovia.

NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	13 di 28

Per accedere alla stazione pertanto è stata prevista una nuova viabilità che, partendo dal piazzale di stazione si connette alla rotonda di futura realizzazione da parte di ANAS sulla SS19.

La nuova NV51 è stata progettata con caratteristiche compatibili con la categoria F1-extraurbana, pertanto progettata nell'intervallo di velocità 40 – 100 km/h avendo considerato:

- 40 km/h all'intersezione con la rotonda sulla SS19
- 60 km/h nell' tratto di approccio al layout di stazione (130 m).

Il tracciato planimetrico del nuovo asse viario è caratterizzato da due rettilinei intervallati da una curva di ampio respiro ($R = 350$ m) si innesta sulla rotonda di ANAS materializzando un quarto braccio che con andamento curvilineo di ampio respiro si collega al sistema viario di stazione.

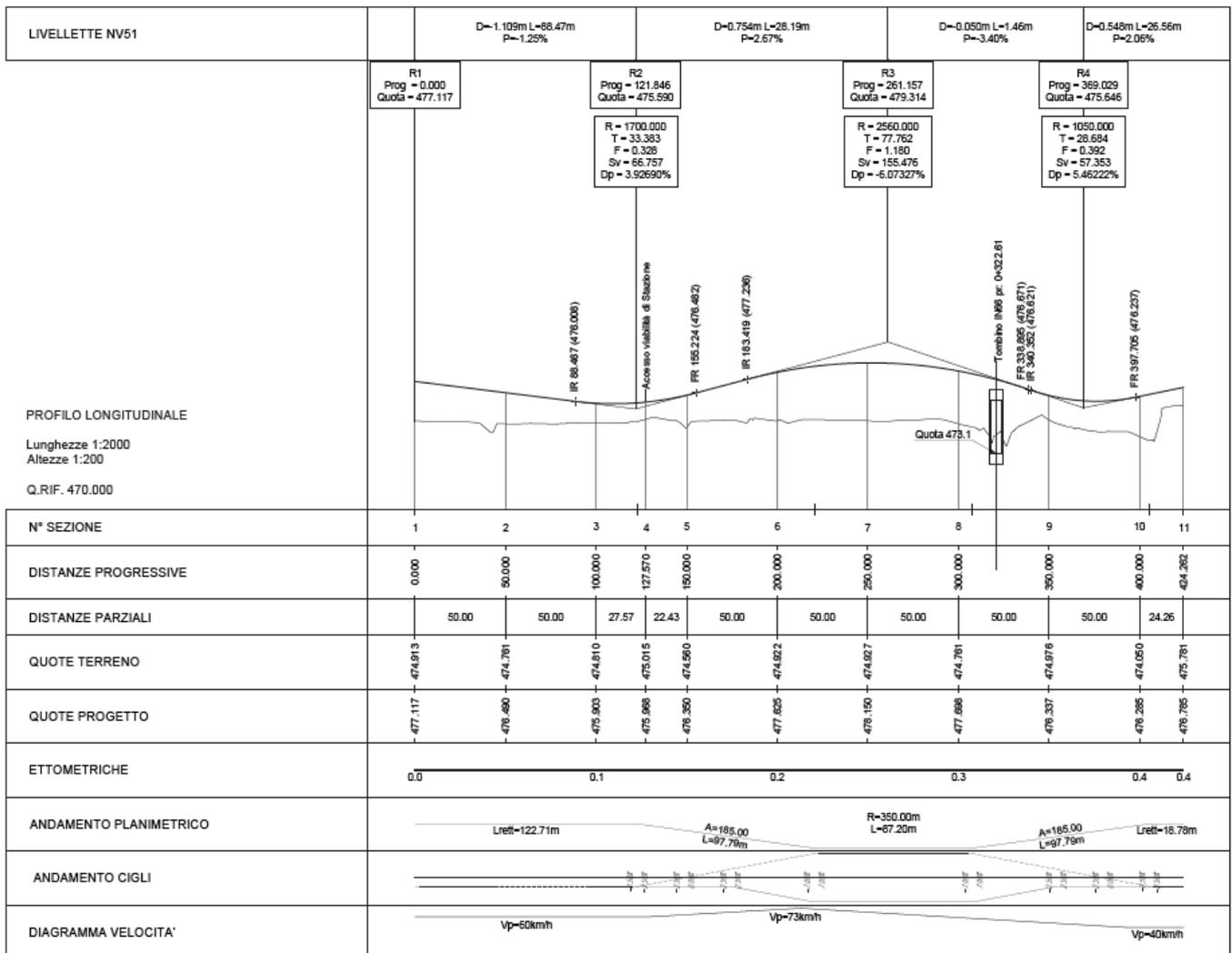


Altimetricamente la NV51 partendo dalla stazione verso la rotonda ANAS prevede la livelletta iniziale compatibile sia per quota che per pendenza con il Layout di stazione per poi alzarsi tramite un raccordo altimetrico di raggio pari a 1700 m e livelletta con pendenza pari al 2.67% dal quale parte il raccordo convesso di raggio pari a 2560 m di scavalco della nuova opera idraulica necessaria per garantire il superamento dell'interferenza idraulica.

NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	14 di 28

Superato lo scavalco, il raccordo altimetrico si chiude su una livelletta discendente con pendenza pari al 3.40% da cui inizia il tratto di approccio alla rotatoria ANAS progettato con un raccordo concavo di raggio pari a 1050 m e pendenza pari al 2% coerente con la pendenza trasversale della rotatoria ANAS.



5.3 Inquadramento funzionale e sezione tipo

La viabilità ricade nel comune di Padula, in provincia di Salerno, e andrà a costituire la viabilità di accesso alla nuova stazione di Buonabitacolo ricucendo contestualmente gli accessi esistenti a fondi, attività commerciali e abitazioni private.

Relativamente alla NV51, l'asse è stato progettato con caratteristiche compatibili con la categoria F-extraurbana, pertanto progettata nell'intervallo di velocità 40 – 100 km/h avendo considerato:

- 40 km/h all'intersezione con la rotatoria sulla SS19
- 60 km/h nell' tratto di approccio al layout di stazione (130 m).

L'uscita dal parcheggio delle auto è garantita da un ramo a senso unico progettato con angolo $\geq 70^\circ$ e distanziata di 30 m dall'immissione degli autobus e taxi sulla corsia di uscita della NV51 in direzione rotatoria SS19.

NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	16 di 28

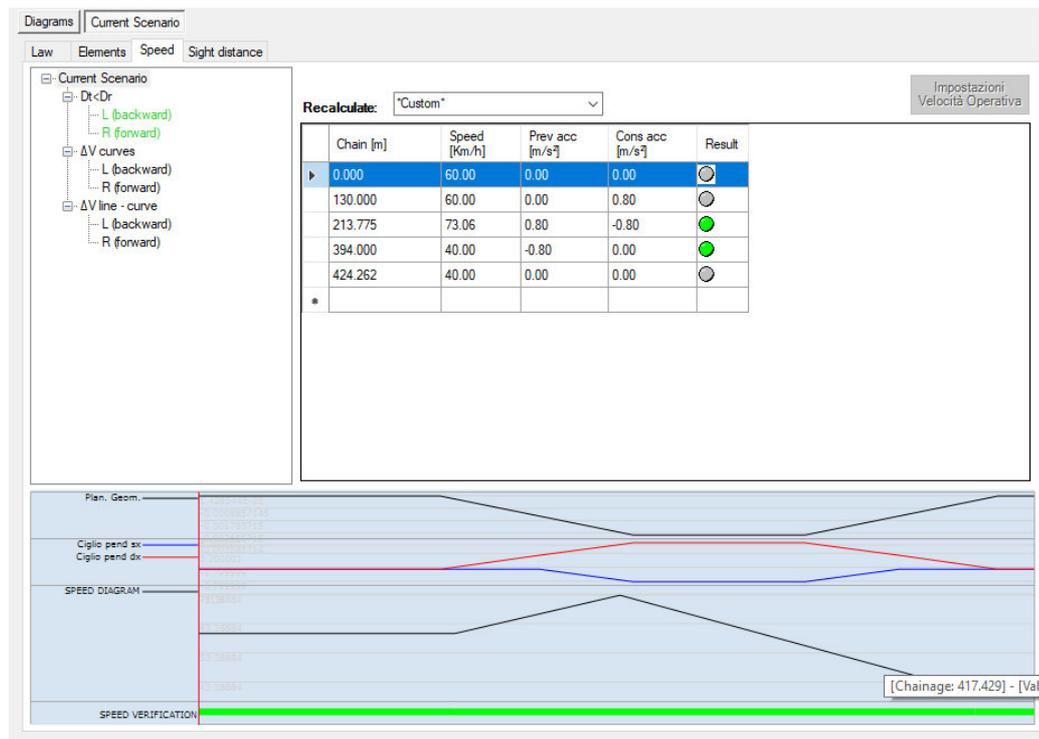


5.5 Diagramma delle velocità

Relativamente alla NV51, l'asse è stato progettato con caratteristiche compatibili con la categoria F-extraurbana, pertanto progettata nell'intervallo di velocità 40 – 100 km/h avendo considerato:

- 40 km/h all'intersezione con la rotatoria sulla SS19
- 60 km/h nell' tratto di approccio al layout di stazione (130 m).

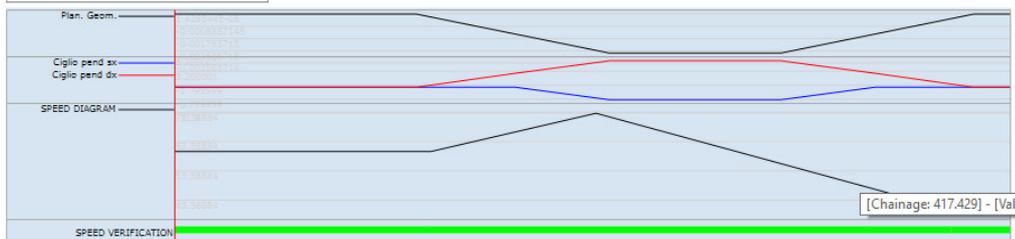
NV51



Recalculate: Custom

Chain [m]	Speed [km/h]	Prev acc [m/s²]	Cons acc [m/s²]	Result
0.000	60.00	0.00	0.00	⊙
130.000	60.00	0.00	0.80	⊙
213.775	73.06	0.80	-0.80	●
394.000	40.00	-0.80	0.00	●
424.262	40.00	0.00	0.00	⊙
*				

Impostazioni
Velocità Operativa



NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	19 di 28

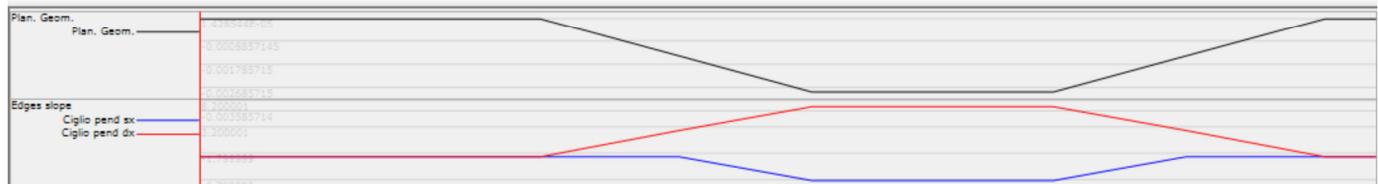
5.6 Andamento planimetrico e verifiche

L'andamento planimetrico, con le verifiche dei singoli elementi geometrici, della viabilità in oggetto è riportato nell'immagine seguente.

NV51 – si precisa che tali verifiche sono state effettuate considerando i limiti di velocità imposti agli estremi del tracciato:

- 60 km/h nell' tratto di approccio al layout di stazione (130 m)
- 40 km/h all'intersezione con la rotatoria sulla SS19

GENERAL DATA		AXIS REFERENCE POINTS		PLATFORMS	ROTATIONS	LANE WIDENINGS	SHOULDER WIDENINGS	ALIGNMENT ELEMENTS				
Type	Init. Chain. [m]	F. Chain. [m]	Len. [m]	Parameter [m]	In. Radius [m]	Fin. Radius [m]	Direction	Rt cross slo. [%]	Lft cross slo. [%]	Spe. [km/h]	Sd Max [km/h]	Verification
LINE	0.000	122.711	122.711	0.000	0.000	0.000		-2.500	-2.500	60	60	●
CLOTHOID	122.711	220.497	97.786	185.000	0.000	350.000	Lt	0.000	0.000	73	73	●
ARC	220.497	307.700	87.204	0.000	350.000	350.000	Lt	7.000	-7.000	92	72	●
CLOTHOID	307.700	405.486	97.786	185.000	350.000	0.000	Lt	0.000	0.000	56	56	●
LINE	405.486	424.262	18.776	0.000	0.000	0.000		-2.500	-2.500	40	40	●



Il rettilineo finale è caratterizzato da uno sviluppo inferiore al minimo; tuttavia, si tratta di un elemento fittizio in quanto all'interno della rotatoria.

5.7 Allargamenti delle corsie per iscrizione dei veicoli in curva

Nei tratti in curva, il valore dell'allargamento delle corsie prescritto per consentire l'iscrizione dei veicoli è pari a:

$$E = K / R$$

dove K= 45;



LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA
NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA
LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA
LOTTO 1B ROMAGNANO – BUONABITACOLO
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

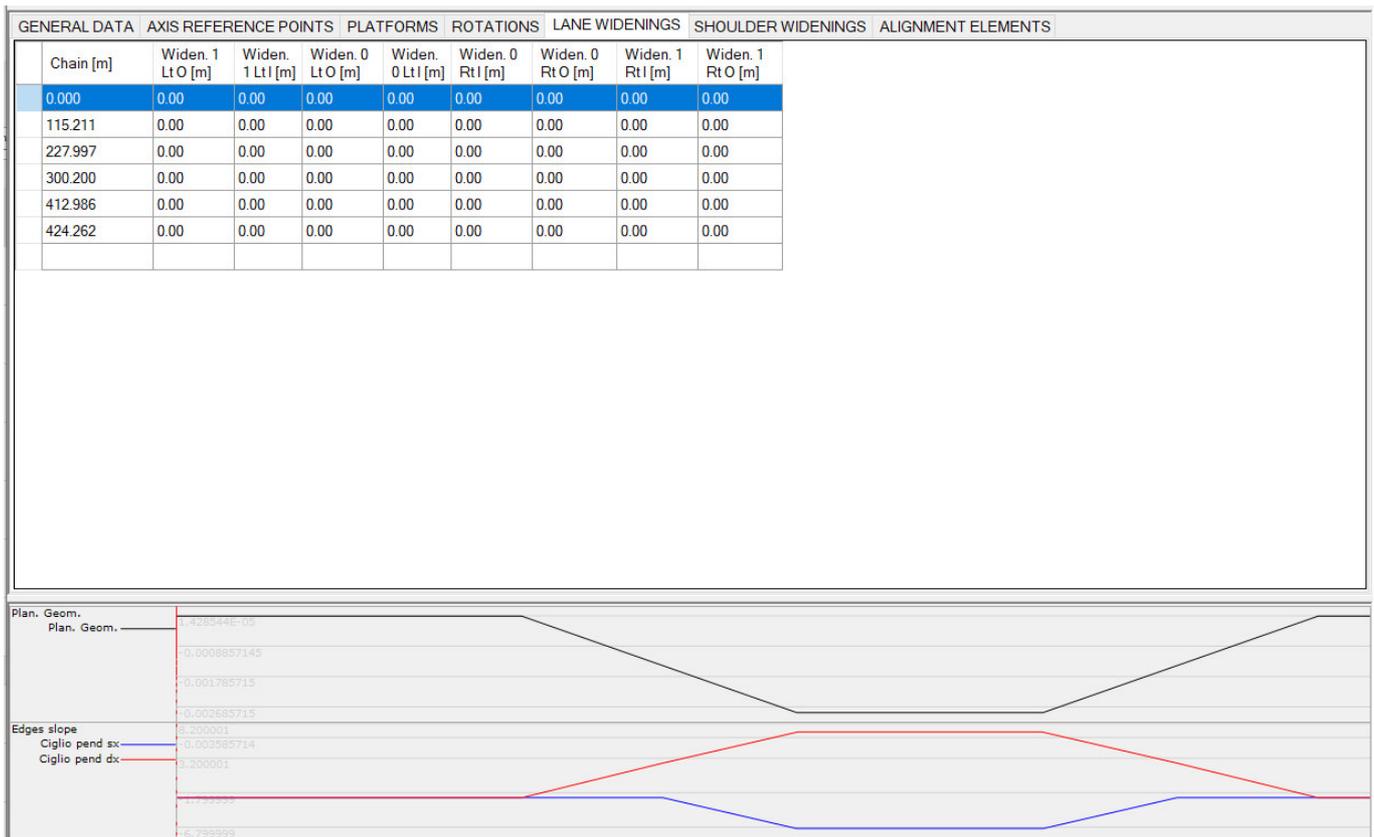
NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	20 di 28

dove $R [m]$ è il raggio esterno della corsia (per $R > 40 m$ si può assumere, nel caso di strade ad unica carreggiata a due corsie, il valore del raggio uguale a quello dell'asse della carreggiata). Se l'allargamento E , così calcolato, è inferiore a 20 cm le corsie conservano le larghezze che hanno in rettilineo.

Il valore così determinato potrà essere opportunamente ridotto, al massimo fino alla metà, qualora si ritenga poco probabile l'incrocio in curva di due veicoli appartenenti ai seguenti tipi: autobus ed autocarri di grosse dimensioni, autotreni ed autoarticolati.

Per la NV51 non sono necessari allargamenti per iscrizione in curva.



NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	21 di 28

5.8 Andamento altimetrico e verifiche

La sequenza e le caratteristiche geometriche degli elementi sono riportate nelle tabelle seguenti.

NV51

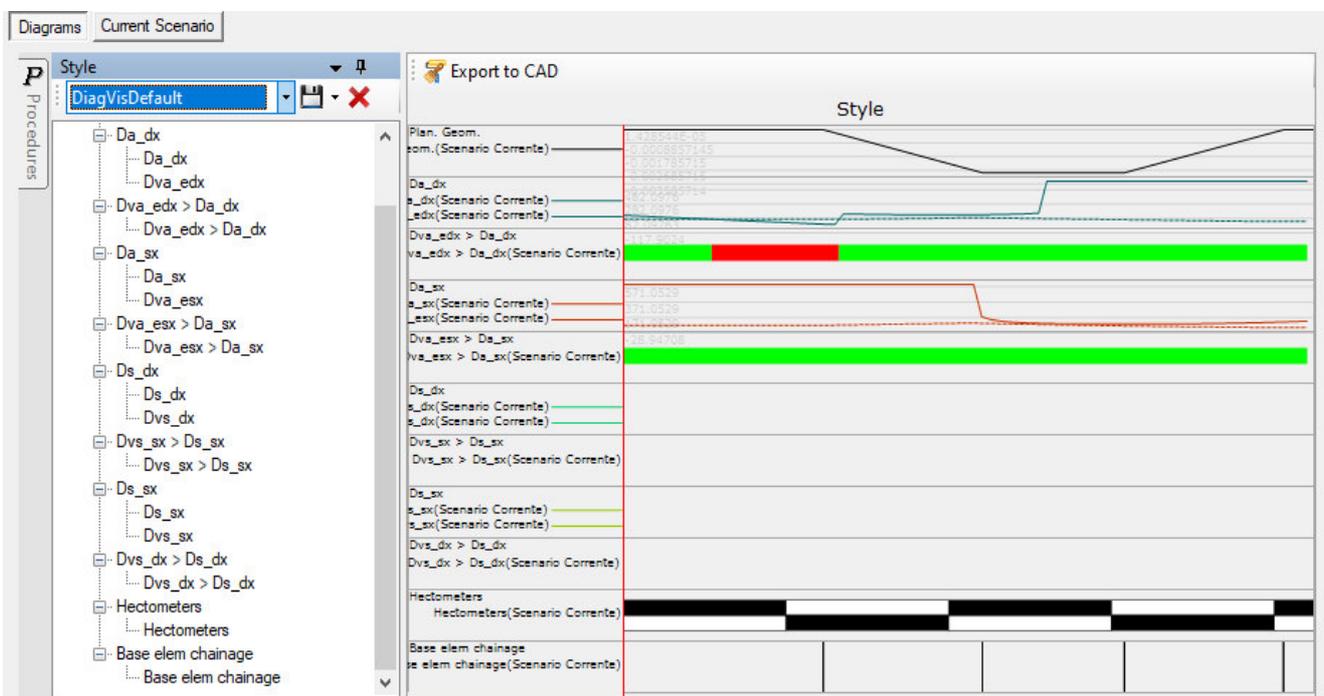
Vertex											
N.	Chainage	Elevation	Partial	Residual Parti	G (%)	Height differe	Length	Residual Leng	Res	Control	
▶ 0	0.000	477.117	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000			
1	121.846	475.590	121.846	88.467	-1.254	-1.527	121.855	88.474	●	...	
2	261.157	479.314	139.311	28.194	2.673	3.724	139.361	28.204	●	...	
3	369.029	475.646	107.872	1.457	-3.400	-3.668	107.934	1.458	●	...	
4	424.267	476.785	55.239	26.562	2.062	1.139	55.250	26.568	●	...	

Vertical transition curves													
N.	Type	Vertical rad	A (%)	Length	Init. chaina	Final Chain	Partial tran	Overta	Design spe	Speed	Min. radius	Res	Control
▶ 1	Parabolic	1700.000	3.927	66.763	88.467	155.224	66.757	<input type="checkbox"/>	63.931	<input checked="" type="checkbox"/>	1578.286	●	...
2	Parabolic	2560.000	-6.073	155.501	183.419	338.895	155.476	<input type="checkbox"/>	73.056	<input checked="" type="checkbox"/>	2500.513	●	...
3	Parabolic	1050.000	5.462	57.362	340.352	397.705	57.353	<input type="checkbox"/>	49.840	<input checked="" type="checkbox"/>	1030.486	●	...

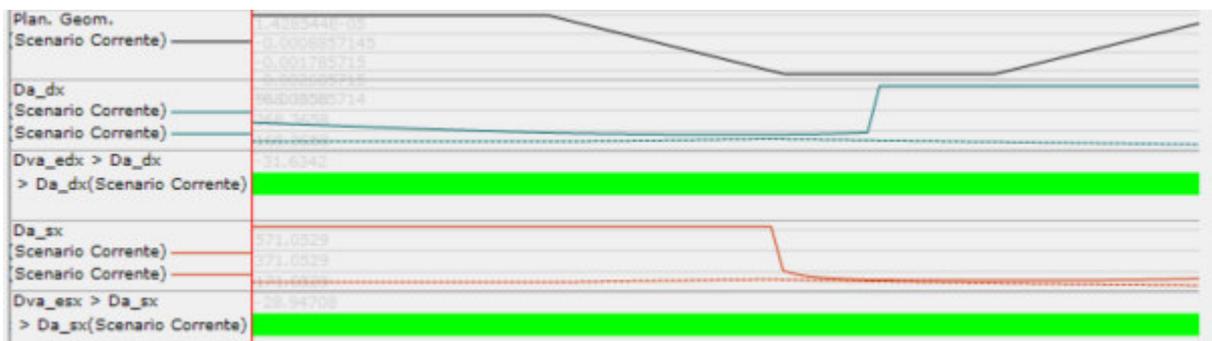
Il profilo longitudinale risulta verificato nella totalità dei suoi elementi.

5.9 Verifica distanze di visuale libera

Con riferimento all'andamento plano-altimetrico, la verifica delle distanze di visuale libera è stata condotta verificando che lungo il tracciato sia garantita la distanza di visuale libera richiesta per l'arresto.



Per la viabilità NV51 in oggetto sono stati effettuati gli allargamenti per visibilità laddove necessari, in particolare nel tratto iniziale della curva risulta necessario un allargamento di 10 cm.



5.10 Intersezioni

 <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	<p>LINEA SALERNO – REGGIO CALABRIA NUOVA LINEA AV SALERNO – REGGIO CALABRIA LOTTO 1 BATTIPAGLIA – PRAIA LOTTO 1B ROMAGNANO – BUONABITACOLO PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</p>												
<p>NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000 Relazione tecnico descrittiva e verifiche</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COMMESSA</th> <th>LOTTO</th> <th>CODIFICA</th> <th>DOCUMENTO</th> <th>REV.</th> <th>FOGLIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC2A</td> <td>B1 R 13</td> <td>RH</td> <td>NV5100 001</td> <td>B</td> <td>23 di 28</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	23 di 28
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	23 di 28								

5.10.1 *Visibilità intersezione a raso*

Sono state condotte le verifiche di visibilità in termini di triangoli di visuale, così come riportato nel D.M. 2006; la verifica è esposta nel seguito.

In approccio ad un'intersezione è necessario garantire opportuni triangoli di visuale liberi da qualsiasi tipo di ostruzione alla continua e diretta visione reciproca dei veicoli afferenti al punto di intersezione considerato (si considerano ostacoli per la visibilità oggetti isolati aventi la massima dimensione planimetrica superiore a 0.8m).

La normativa di riferimento, il D.M. 19.04.2006, prescrive che il lato maggiore del triangolo di visibilità è rappresentato dalla distanza di visibilità principale D, data dall'espressione:

$$D = v \times t$$

In cui:

v = velocità di riferimento [m/s], pari al valore della velocità di progetto caratteristica del tratto considerato, in presenza di limiti impositivi di velocità, dal valore prescritto dalla segnaletica;

t = tempo di manovra pari a:

- in presenza di manovre regolate da precedenza: 12s;
- in presenza di manovre regolate da Stop: 6 s.

Tali valori devono essere incrementati di un secondo per ogni punto percentuale di pendenza longitudinale del ramo secondario superiore al 2%.

Il lato minore del triangolo di visibilità sarà commisurato ad una distanza di 20m dal ciglio della strada principale, per le intersezioni regolate da precedenza, e di 3 m dalla linea di arresto, per quelle regolate da Stop.

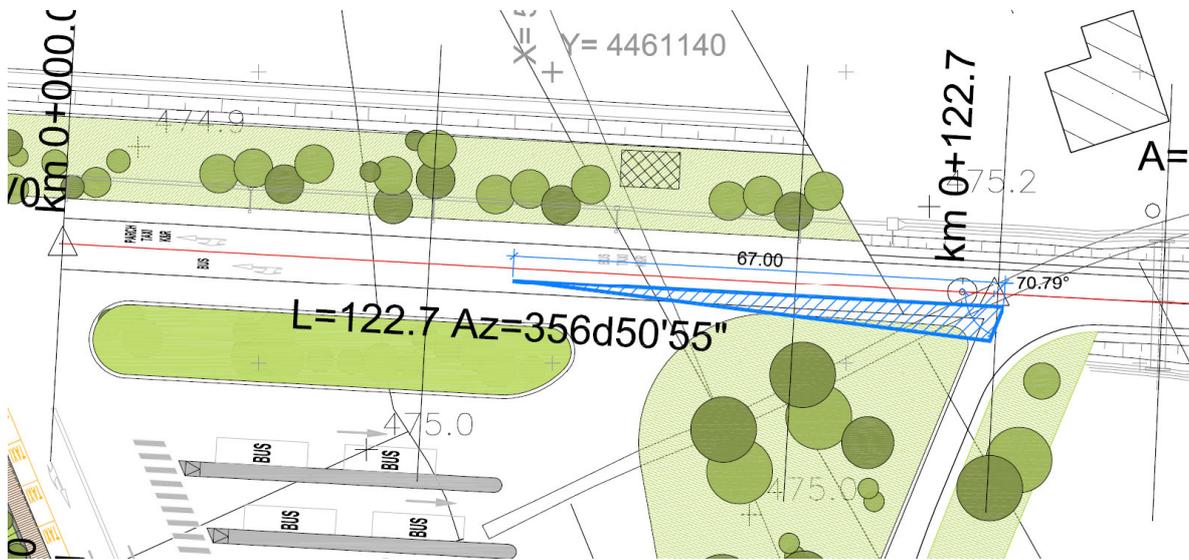
All'interno del triangolo di visibilità non devono esistere ostruzioni alla continua e diretta visione reciproca dei veicoli afferenti al punto di intersezione considerato. Si considerano ostacoli per la visibilità oggetti isolati aventi la massima dimensione planimetrica superiore a 0.8m.

Per la viabilità in esame è stato considerato il caso di manovre regolate da Stop per il ramo di uscita dal parcheggio a senso unico per il quale sono stati considerati:

NV51- Viabilità di accesso alla stazione di Buonabitacolo AV al km 49+000
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	24 di 28

- $V = 40$ km/h (velocità di manovra dei mezzi che si immettono sulla corsia di uscita)
- Stop sulla viabilità secondaria
- Angolo di innesto a 70°



5.10.2 Distanza tra le intersezioni

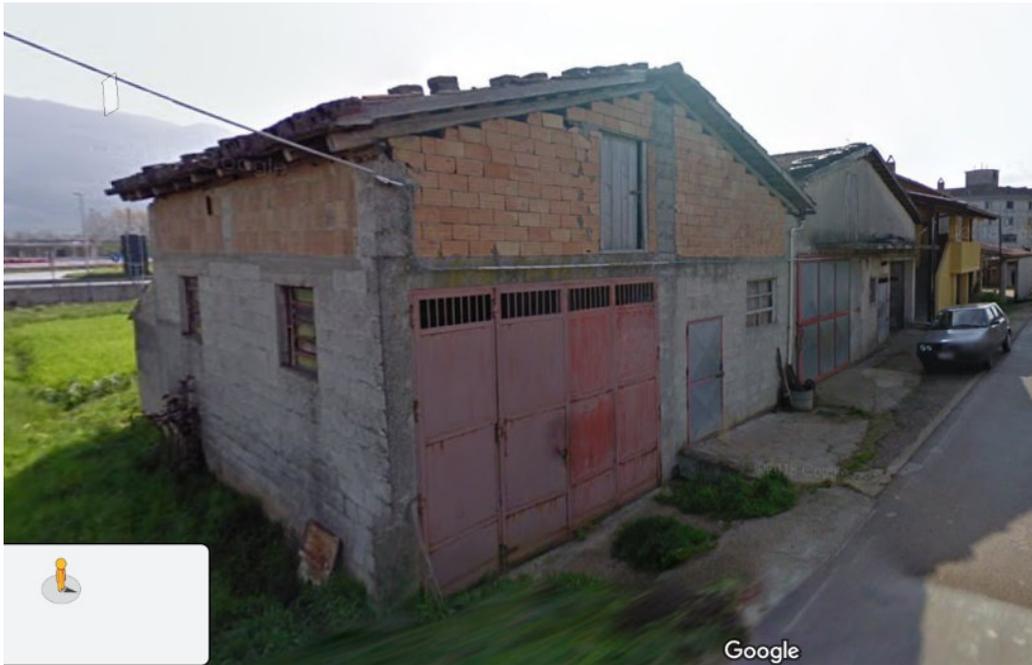
Relativamente all'innesto sulla rotonda ANAS, è stata considerata la pendenza trasversale della corona giratoria pari al 2.00 %.

Al fine di minimizzare gli impatti sull'edificato esistente intercettato dal tracciato è stato previsto un angolo di innesto in rotonda pari a 75° rispetto all'asse della SS19 che comporterebbe la demolizione di alcuni magazzini.



**NV51- Viabilità di accesso alla stazione di
Buonabitacolo AV al km 49+000**
Relazione tecnico descrittiva e verifiche

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
RC2A	B1 R 13	RH	NV5100 001	B	25 di 28

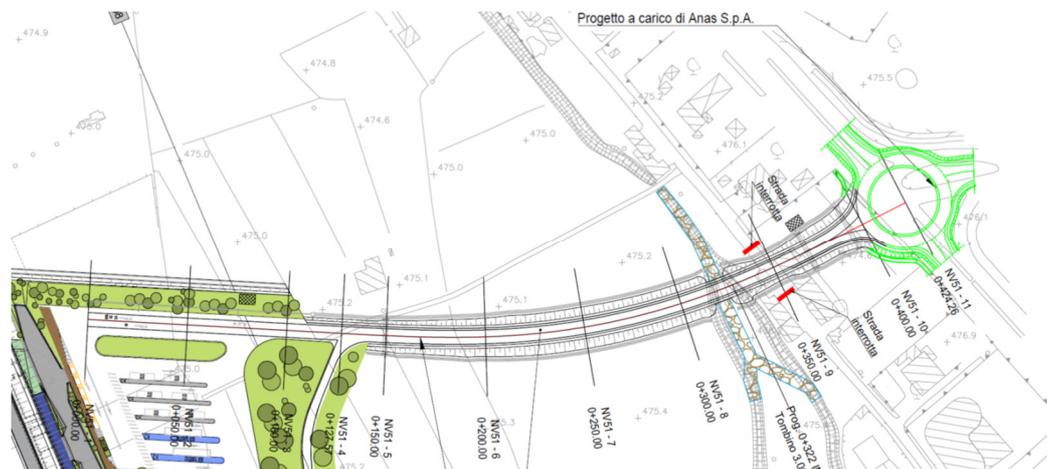


Portare l'angolo di innesto a 90° comporterebbe l'ulteriore demolizione di un'abitazione adiacente ai magazzini suddetti.



Relativamente alle distanze tra intersezioni successive si precisa che a circa 70 m dalla rotatoria ANAS l'asse di progetto della NV51 interferisce con la viabilità locale complanare alla SS19 denominata Via Pezza Lunga (Volta Camino) che garantisce l'accessibilità alle case ed alle attività presenti.

La distanza tra la Rotatoria ANAS e l'interferenza con la strada Via Pezza Lunga (Volta Camino) risulta essere di molto inferiore ai valori minimi richiesti dal DM2006 in termini di interdistanze tra intersezioni successive; pertanto, la soluzione progettuale prevede la cesura della viabilità locale che comunque mantiene garantito il collegamento già esistente con la viabilità ordinaria su entrambi i lati agli estremi opposti.



6 CORPO STRADALE E PAVIMENTAZIONI

Per la sovrastruttura stradale delle viabilità di progetto è stata adottata una configurazione di tipo flessibile, di spessore complessivo pari a 32cm, costituita dai seguenti strati:

- Tappeto di usura in conglomerato bituminoso sp. 4 cm
- Binder in conglomerato bituminoso sp. 5 cm
- Base in conglomerato bituminoso sp. 8 cm
- Strato di fondazione in misto granulare sp. 15 cm

La scelta della sovrastruttura stradale è stata fatta basandosi su quanto indicato dal Catalogo delle pavimentazioni del CNR (scheda 7F) considerando un numero di passaggi di veicoli commerciali pari a 1.500.000 e un modulo resiliente del sottofondo pari almeno a 90 N/mm².

7 BARRIERA DI SICUREZZA E SEGNALETICA

Il progetto delle barriere è rimandato alla fase successiva di progettazione, in questa fase comunque, tutte le scelte progettuali hanno tenuto conto della presenza o meno di una eventuale barriera di sicurezza secondo le normative vigenti.

Come per le barriere anche il progetto della segnaletica è rimandato alla futura fase progettuale.