

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:

Ing. L. LACOPO

Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche

PROGETTO ESECUTIVO

**ITINERARIO NAPOLI – BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO - BENEVENTO
II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO
3° SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO**

RELAZIONE

VIABILITA'

NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325

Relazione tecnica

APPALTATORE		SCALA:
IL DIRETTORE TECNICO Ing. M. FERRONI		-

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

I	F	2	R	3	2	E	Z	Z	R	G	N	V	2	8	0	0	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	EMISSIONE	G.MARZOLI	29/06/21	M.D'AMADIO	30/06/21	A.REZZI	30/06/21	IL PROGETTISTA L.LACOPO 31/10/21	
B	REVISIONE A SEGUITO RdV	G.MARZOLI	29/10/21	M.D'AMADIO	30/10/21	A.REZZI	30/10/21		

File: IF2R.3.2.E.ZZ.RG.NV.28.0.0.001.B.doc

n. Elab.:

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. <small>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</small>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> SYSTRA S.A. <u>Mandante:</u> SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 2 di 22

INDICE

1	PREMESSA ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
2	NV 28.....	6
2.1	CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VIABILITÀ	6
2.1.1	Sezione tipo della viabilità.....	7
2.1.2	Velocità di progetto.....	8
2.1.3	Input dati con verifica degli elementi geometrici.....	9
2.1.4	Dati di tracciamento	13
2.1.5	Dati altimetrici.....	17
2.1.6	Diagramma di visibilità	18
2.1.7	Allargamento in curva.....	18
3	BARRIERE DI CONTENIMENTO STRADALI E SEGNALETICA.....	19
4	DOCUMENTI REFERENZIATI.....	22
Figure		
	Figura 1 - Fotomosaico	4
	Figura 2 - Planimetria di progetto.....	5
	Figura 3 - Sezione tipo rilevato	7
	Figura 4 - Sezione tipo trincea	8
	Figura 5 - Dettaglio pavimentazione	8
	Figura 6 - Planimetria segnaletica.....	9
	Figura 7 - Diagramma di visibilità.....	18

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO PROGETTO ESECUTIVO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: Mandante: SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	<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>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>3 di 22</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	3 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	3 di 22								
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica													

Figura 8 - Planimetria segnaletica.....20

Tabelle

Tabella 1 - Curva 1..... 10

Tabella 2 - Curva 2..... 11

Tabella 3 - Curva 3..... 12

Tabella 4 - Dati tracciamento 16

Tabella 5 - Caratteristiche delle livellette 17

Tabella 6 - Caratteristiche delle curve verticali 17

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 4 di 22

1 PREMESSA ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La presente relazione ha lo scopo di descrivere il progetto stradale inerente la viabilità di accesso alla SSE di Ponte al km 42+345 (NV28). Il tratto in oggetto è finalizzato a consentire l'accesso all'area di soccorso al km 35+850 attraverso il collegamento con la viabilità locale del Comune di Torrecuso (BN).

Il progetto, oggetto della presente relazione, risulta sostanzialmente coerente con il Progetto Definitivo redatto nel 2017.

In merito alle verifiche di legge è stato utilizzato il software CIVIL DESIGN della Digidcorp.

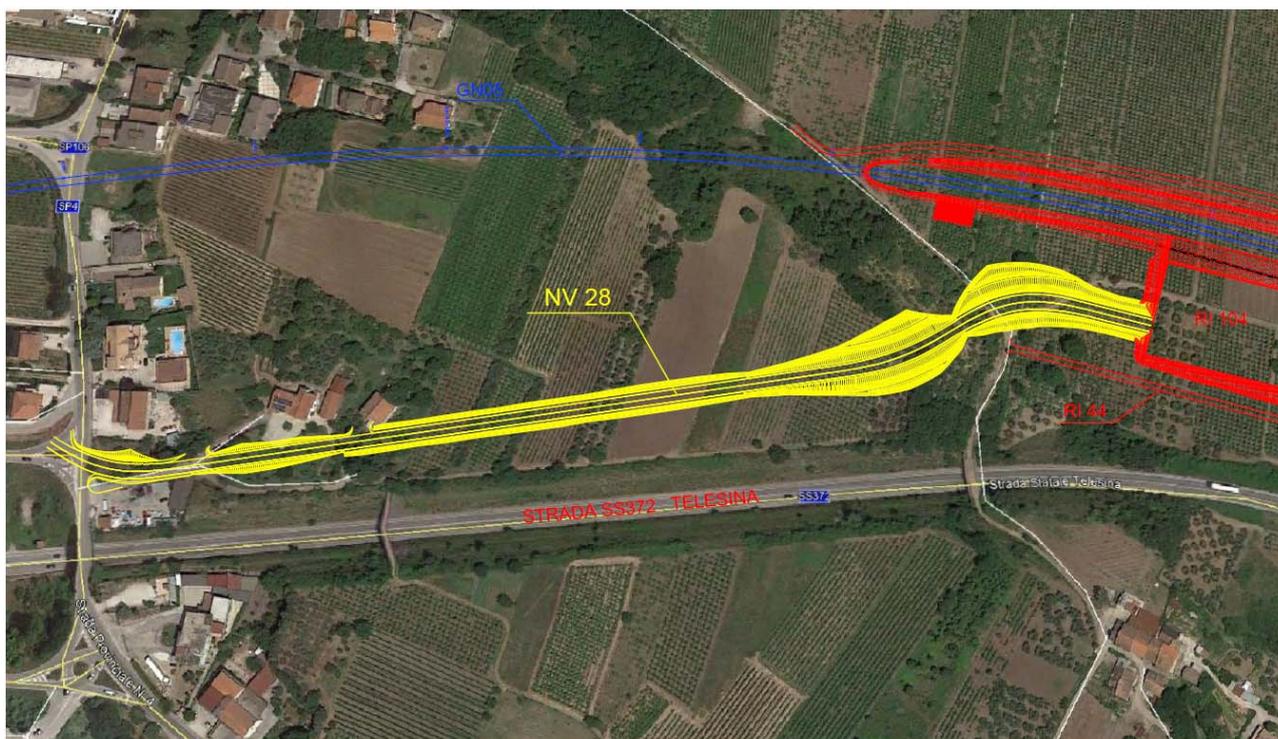


Figura 1 - Fotomosaico

Di seguito si riporta la planimetria di progetto dell'intervento.

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<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>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>5 di 22</td> </tr> </tbody> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	5 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	5 di 22								

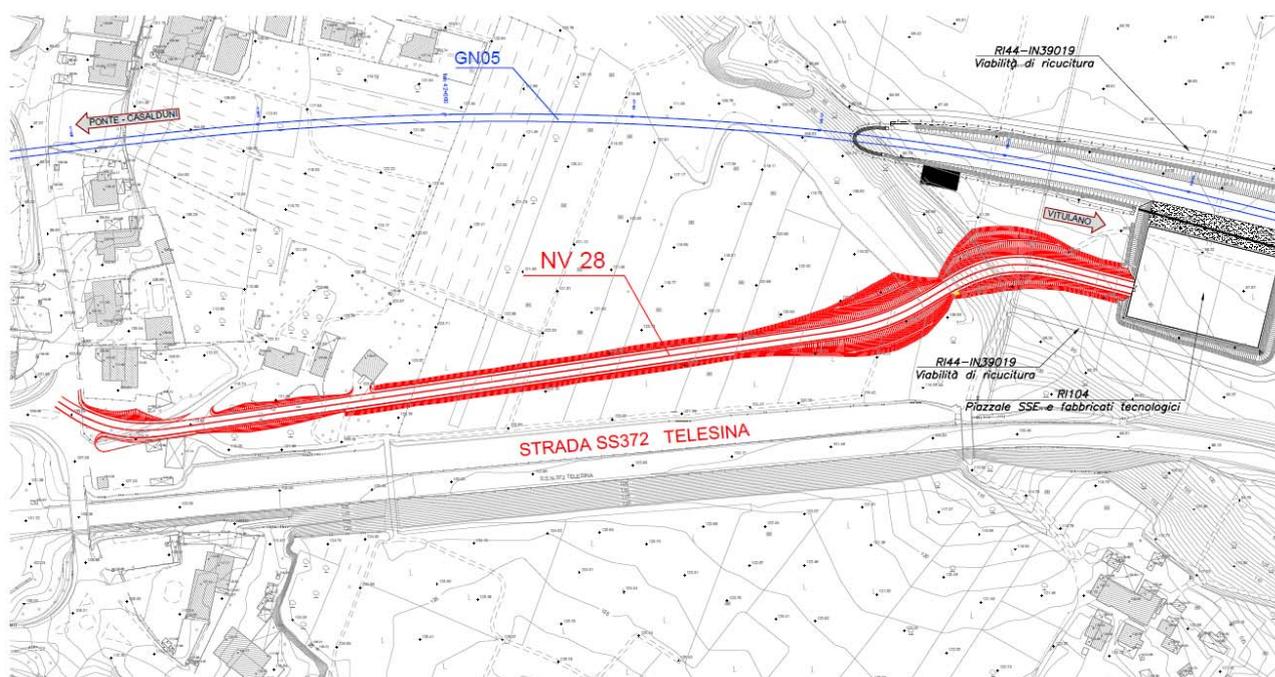


Figura 2 - Planimetria di progetto

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 6 di 22

2 NV 28

2.1 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VIABILITÀ

Il tratto in oggetto è finalizzato a consentire l'accesso alla SSE di Ponte al km 42+345 attraverso il collegamento con la viabilità locale del Comune di Torrecuso (BN).

Il tracciato è stato definito mediante un andamento plano-altimetrico compatibile ai vincoli imposti dal raccordo alla viabilità esistente e dalla quota del piazzale, ed è stato sviluppato sulla base delle prescrizioni riferite alle *Strade per l'accesso alle uscite/ accessi laterali e/o verticali* contenute nel documento RFI "Manuale di Progettazione Parte II – Sezione 4 Gallerie" (RFIDTCSICSGAMAIIFS001A). In particolare, sono state rispettate le seguenti caratteristiche:

- Sezione trasversale con larghezza complessiva pari a 6,50 m costituita da due corsie da 3,25 m (corrispondente alla piattaforma prevista dal D.M. 05/11/2001 per le strade locali di categoria F in ambito urbano, priva dei marciapiedi laterali);
- Raggio minimo delle curve circolari pari a 11 m;
- Pendenza massima delle livellette pari a 16%.

Sono stati previsti, inoltre, gli eventuali allargamenti della carreggiata per iscrizione dei veicoli in curva.

Il tracciato si sviluppa per una lunghezza complessiva di 590.88 mt in asse.

L'andamento è sia in trincea sia in rilevato per meglio comprenderlo si rimanda alla planimetria di progetto.

L'andamento planimetrico è il seguente

Progressiva -	Progressiva +	Elemento	Raggio/Parametro	Sviluppo
0,000	1,900	Rettifilo		1,9
1,900	20,050	Clotoide	33,00	18,15
20,050	46,100	Curva	60,00	26,05
46,100	64,250	Clotoide	33,00	18,15
64,250	421,320	Rettifilo		357,07
421,320	437,320	Clotoide	40,00	16,00
437,320	463,130	Curva	100,00	25,81
463,130	479,130	Clotoide	40,00	16,00
479,130	483,840	Rettifilo		4,71
483,840	504,260	Clotoide	35,00	20,42
504,260	532,650	Curva	60,00	28,39
532,650	553,070	Clotoide	35,00	20,42
553,070	590,880	Rettifilo		37,81

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>7 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	7 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	7 di 22								

L'andamento altimetrico è il seguente

Progressiva -	Progressiva +	Elemento	Parabola + Concava - Convessa	Pendenza	Sviluppo
0,000	4.75	Livellotta		2,500%	4.76
4.75	38.17	Parabola	-250,00		33.58
38.17	99.25	Livellotta		16,000%	61.08
99.25	186.08	Parabola	500,00		87.16
186.08	349.88	Livellotta		-1,500%	163.80
349.88	424.58	Parabola	520,00		75.05
424.58	537.86	Livellotta		-16,000%	113.28
537.86	584.83	Parabola	-300,00		47.17
584.83	590.88	Livellotta		-0,210%	6.05

2.1.1 Sezione tipo della viabilità

La sezione tipo utilizzata ha larghezza complessiva pari a 6,50 m costituita da due corsie da 3,25 m (corrispondente alla piattaforma prevista dal D.M. 05/11/2001 per le strade locali di categoria F).

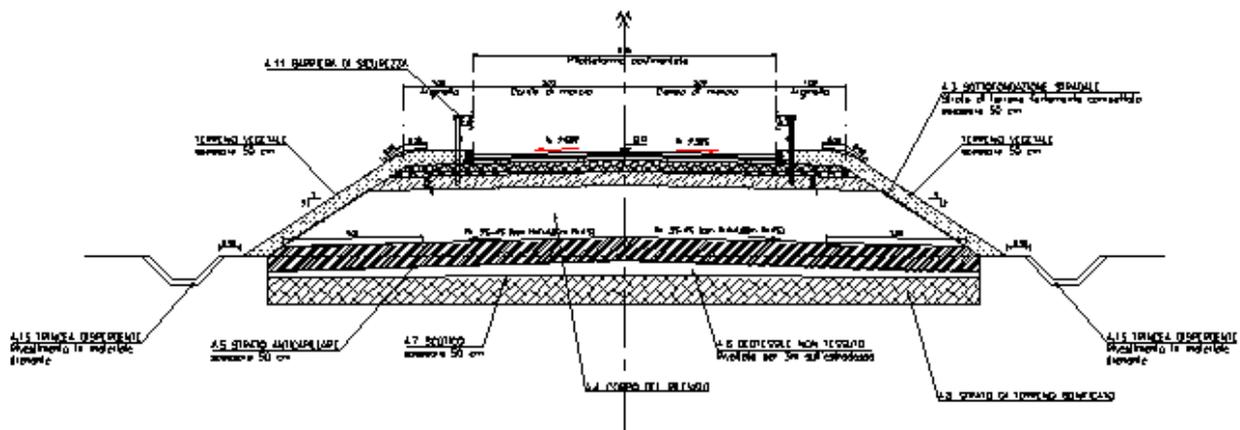


Figura 3 - Sezione tipo rilevato

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 8 di 22

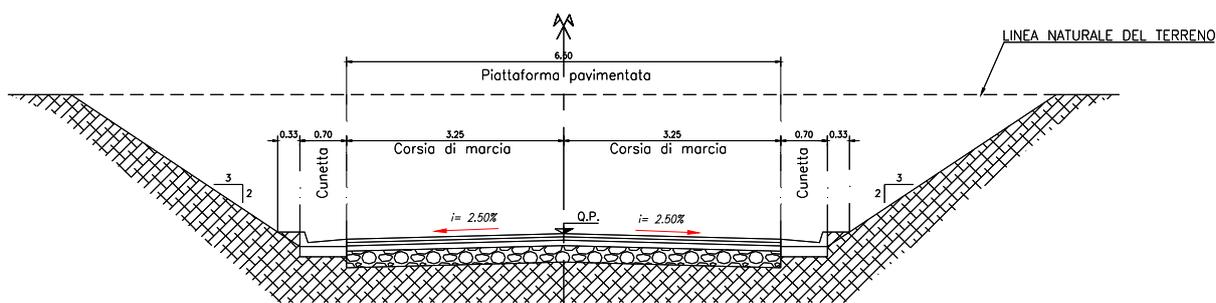


Figura 4 - Sezione tipo trincea

La pavimentazione è composta da 5 cm di usura, 5 cm di binder, 8 cm di strato di base, 25 cm di strato di fondazione con inerti stabilizzati all'acqua e compattati e dove e' possibile 30 cm di supercompattato..

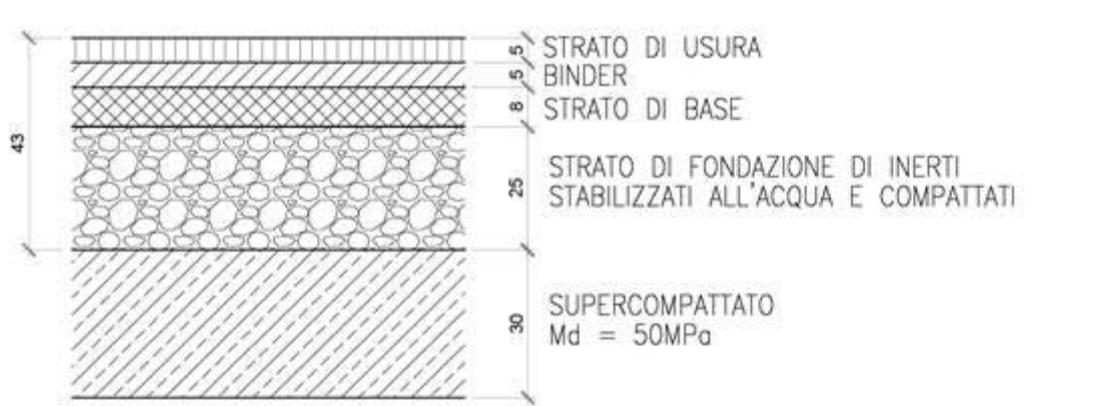


Figura 5 - Dettaglio pavimentazione

2.1.2 Velocità di progetto

La verifica della correttezza della progettazione stradale prevede che venga redatto il diagramma delle velocità per ogni senso di circolazione. E' la rappresentazione grafica dell'andamento della velocità di progetto in funzione della progressiva dell'asse stradale.

Tale diagramma viene utilizzato per la verifica dell'omogeneità di un tracciato planimetrico in base a delle limitazioni di velocità imposte dalla norma nel passaggio da un elemento al successivo con curvatura diversa.

L'obiettivo teorico che si dovrebbe raggiungere è che la velocità dovuta al comportamento dell'utente sia identica alla velocità di progetto, ovvero che il comportamento dell'utente sia condizionato dalla percezione del tracciato stradale.

Per il progetto geometrico dell'andamento plano-altimetrico è stato adottato un valore di velocità di progetto compreso tra 0 e 40 km/h. I diagrammi corrispondenti a tale velocità sono riportati nelle figure seguenti. In partenza ed all'arrivo al piazzale sono state adeguate le velocità affinché si

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 9 di 22

possa procedere in sicurezza. Inoltre la nuova viabilità , escluso il primo tratto, è praticamente ad solo uso del personale di servizio delle Ferrovie.

DIAGRAMMA DI VELOCITA' E VERIFICHE

Scala 1: 1000.000

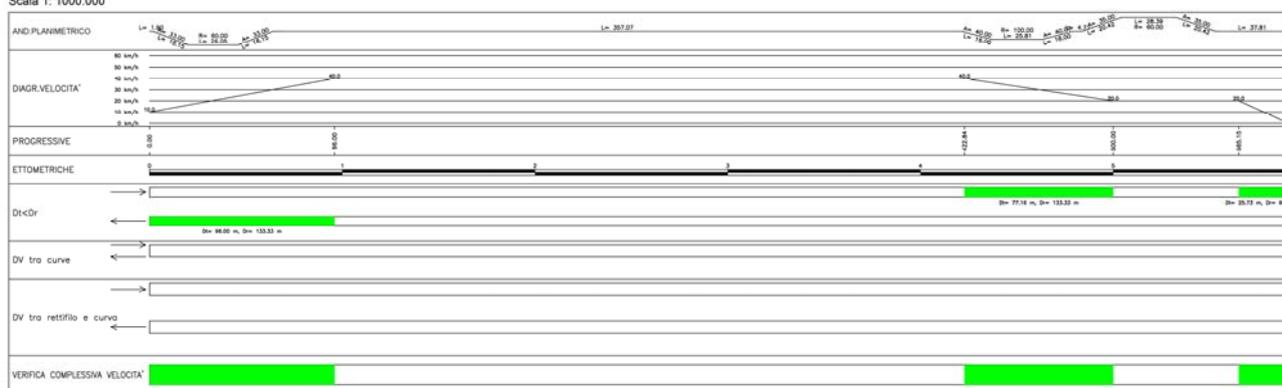


Figura 6 - Planimetria segnaletica

Sulla base di tale valore sono stati verificati gli elementi planimetrici ed altimetrici tenendo conto dei criteri progettuali utilizzati.

2.1.3 Input dati con verifica degli elementi geometrici

Sulla base di quanto previsto dal D.M. 22/804/04 sugli adeguamenti stradali, la progettazione degli elementi piano altimetrici della viabilità è stata eseguita utilizzando il D.M. 05/11/2001 come riferimento.

Il soddisfacimento delle suddette condizioni è riportato in forma grafica sulla tabella di input di seguito riportate.

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>10 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	10 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	10 di 22								

Centro Conservato
 Raggio Conservato

Angolo di dev. = 46.894707g u.c.

Impostazione Normative
 Decreto Ministeriale 5/11/2001
 Strada tipo: F1u D. asse-cigli B = 3.250 m
 Utilizza Verifica Contraccollo Esatta

Velocità da usare nelle verifiche
 Vmin 25 Km/h
 Vmax 60 Km/h
 Velocità Curva 43 Km/h
 Velocità personalizzata 25 Km/h

Arco Primitivo
 Colore ... —
 Rag. 60.000 Arco 44.197
 Tang 23.155 Cor. 43.205
 xc 104671.792 yc 298928.408

Valori ricalcolati Arco
 Rag. 60.000 Arco 26.047
 Tang 13.232 Cor. 25.843
 AngV 0.434 Saet 1.408
 xc 104671.846 yc 298928.647

Controlli con Velocità Curva
 Sv min 29.861 ■
 Rmin 19.299 ■
 R* 120.623
 R2.5 203.739
 R' 1150.000
 i (R <= R*) 3.500 %

Clotoide in entrata
 N 1.000 Colore ... —
 A 33.000 Scos 0.229
 Lung 18.150 Tg.L 12.115
 AngF 0.151 Tg.C 6.063
 xi 104630.773 yi 298883.672
 xf 104646.322 yf 298874.346

Controlli con Velocità selezionata
 Velocità di verifica = 25.000000
 A >= radq[(V^3-gvR(qf-qj))/c] 6.668 ■
 A >= radq[R/dimax*100*Bi*(qi-qf)] 22.361 ■
 A < R = 60.000 ■
 A >= R / 3 = 20.000 ■

Clotoide in uscita
 N 1.000 Colore ... —
 A 33.000 Scos 0.229
 Lung 18.150 Tg.L 12.115
 AngF 0.151 Tg.C 6.063
 xi 104689.578 yi 298870.378
 xf 104671.529 yf 298868.648

Controlli con Velocità selezionata
 Velocità di verifica = 25.000000
 A >= radq[(V^3-gvR(qf-qj))/c] 6.668 ■
 A >= radq[R/dimax*100*Bi*(qi-qf)] 22.361 ■
 A < R = 60.000 ■
 A >= R / 3 = 20.000 ■

Tabella 1 - Curva 1

Nella tabella sopra descritta, lo sviluppo della curva è inferiore a quello previsto dalle norme, ma è dovuto dall'angolo di deviazione molto piccolo..

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>11 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	11 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	11 di 22								

Clotoide Cerchio Clotoide

Tipo raccordo
 Centro Conservato
 Raggio Conservato

Angolo di dev. = 26.620061g u.c.

Impostazione Normative
 Decreto Ministeriale 5/11/2001
 Strada tipo: F1u D. asse-cigli B = 3.250 m
 Strada
 Utilizza Verifica Contraccalpo Esatta

Velocità da usare nelle verifiche
 Vmin 25 Km/h
 Vmax 60 Km/h
 Velocità Curva 55 Km/h
 Velocità personalizzata 30 Km/h

Arco Primitivo
 Colore ...
 Rag. 100.000 Arco 41.815
 Tang 21.217 Cor. 41.511
 xc 105036.238 yc 299022.418

Valori ricalcolati Arco
 Rag. 100.000 Arco 25.815
 Tang 12.980 Cor. 25.743
 AngV 0.258 Saet 0.832
 xc 105036.200 yc 299022.520

Controlli con Velocità Curva
 Sv min 38.194
 Rmin 19.299
 R* 120.623
 R2.5 203.739
 R' 1150.000
 i (R <= R*) 3.500 %

Clotoide in entrata
 N 1.000 Colore ...
 A 40.000 Scos 0.107
 Lung 16.000 Tg.L 10.670
 AngF 0.080 Tg.C 5.337
 xi 105042.848 yi 298922.314
 xf 105058.606 yf 298925.062

Controlli con Velocità selezionata
 Velocità di verifica = 30.000000
 $A >= \text{radq}[(V^3 - gVR)(qf - qj)]/c$ 7.246
 $A >= \text{radq}[R / \text{dimax} * 100 * Bi * (qi - qj)] =$ 31.623
 $A < R =$ 100.000
 $A >= R / 3 =$ 33.333

Clotoide in uscita
 N 1.000 Colore ...
 A 40.000 Scos 0.107
 Lung 16.000 Tg.L 10.670
 AngF 0.080 Tg.C 5.337
 xi 105096.484 yi 298942.200
 xf 105082.743 yf 298934.011

Controlli con Velocità selezionata
 Velocità di verifica = 30.000000
 $A >= \text{radq}[(V^3 - gVR)(qf - qj)]/c$ 7.246
 $A >= \text{radq}[R / \text{dimax} * 100 * Bi * (qi - qj)] =$ 31.623
 $A < R =$ 100.000
 $A >= R / 3 =$ 33.333

Tabella 2 - Curva 2

Nella tabella sopra descritta, lo sviluppo della curva è inferiore a quello previsto dalle norme, ciò è dovuto dall'angolo di deviazione molto piccolo.

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>12 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	12 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	12 di 22								

Clotoide Cerchio Clotoide

Tipo raccordo:
 Centro Conservato
 Raggio Conservato

Angolo di dev. = 51.788511g u.c.

Impostazione Normative:
 Decreto Ministeriale 5/11/2001
 Strada tipo: F1u D. asse-cigli B = 3.250 m
 Strada: Utilizza Verifica Contraccollo Esatta

Velocità da usare nelle verifiche:
 Vmin 25 Km/h
 Vmax 60 Km/h
 Velocità Curva 43 Km/h
 Velocità personalizzata 25 Km/h

Arco Primitivo:
 Colore ... —
 Rag. 60.000 Arco 48.810
 Tang 25.846 Cor. 47.475
 xc 105141.263 yc 298899.532

Valori ricalcolati Arco:
 Rag. 60.000 Arco 28.393
 Tang 14.467 Cor. 28.129
 AngV 0.473 Saet 1.672
 xc 105141.313 yc 298899.221

Controlli con Velocità Curva:
 Sv min 29.861 ■
 Rmin 19.299 ■
 R* 120.623
 R2.5 203.739
 R' 1150.000
 i (R <= R*) 3.500 %

Clotoide in entrata:
 N 1.000 Colore ... —
 A 35.000 Scos 0.289
 Lung 20.417 Tg.L 13.632
 AngF 0.170 Tg.C 6.824
 xi 105100.460 yi 298944.716
 xf 105118.281 yf 298954.624

Clotoide in uscita:
 N 1.000 Colore ... —
 A 35.000 Scos 0.289
 Lung 20.417 Tg.L 13.632
 AngF 0.170 Tg.C 6.824
 xi 105166.075 yi 298955.128
 xf 105146.062 yf 298959.032

Controlli con Velocità selezionata:
 Velocità di verifica = 25.000000
 A >= radq[(V^3-gVR(qf-qi))/c] 6.668 ■
 A >= radq(R/dimax*100*Bi*(qi-qf))= 22.361 ■
 A < R = 60.000 ■
 A >= R / 3 = 20.000 ■

Tabella 3 - Curva 3

Come si evince dalla tabella sopra descritta, lo sviluppo della curva è inferiore a quello previsto dalle norme, ciò è dovuto dall'angolo di deviazione molto piccolo.

APPALTATORE:	TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandataria:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	13 di 22

2.1.4 Dati di tracciamento

Rettifilo 1 ProgI 0.000 - ProgF 1.904					
Coordinate P.to Iniziale X:	104629.191	Coordinate P.to Finale X:	104630.773		
Y:	298884.733	Y:	298883.672		
Lunghezza	: 1.904				

Curva 2 ProgI 1.904 - ProgF 64.252					
Coordinate vertice X:	104657.610	Coordinate I punto Tg X:	104630.773		
		Coordinate I punto Tg Y:	298883.672		
Coordinate vertice Y:	298865.678	Coordinate II punto Tg X:	104689.578		
		Coordinate II punto Tg Y:	298870.378		
Tangente 1 :	32.312	Centro originale X:	104671.792		
Tangente 2 :	32.312	Centro originale Y:	298928.408		
Angolo al vertice :	153.105293g	Raggio originale :	60.000		

Clotoide in entrata ProgI 1.904 - ProgF 20.054					
Coordinate vertice X:	104640.835	Coordinate I punto Tg X:	104630.773		
		Coordinate I punto Tg Y:	298883.672		
Coordinate vertice Y:	298876.926	Coordinate II punto Tg X:	104646.322		
		Coordinate II punto Tg Y:	298874.346		
Raggio :	60.000	Angolo :	9.628874g		
Parametro N :	1.000	Tangente lunga :	12.115		
Parametro A :	33.000	Tangente corta :	6.063		
Scostamento :	0.229	Sviluppo :	18.150		

Arco ProgI 20.054 - ProgF 46.102					
Coordinate vertice X:	104657.610	Coordinate I punto Tg X:	104630.773		
Coordinate vertice Y:	298865.678	Coordinate I punto Tg Y:	298883.672		
Coordinate centro curva X:	104671.846	Coordinate II punto Tg X:	104689.578		
Coordinate centro curva Y:	298928.647	Coordinate II punto Tg Y:	298870.378		
Raggio :	60.000	Angolo al vertice :	27.636959g		
Tangente :	13.232	Sviluppo :	26.047		
Saetta :	1.408	Corda :	25.843		

APPALTATORE:	TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO						
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO						
Mandataria:	Mandante:							
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325	Relazione tecnica		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
			IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	14 di 22

Clotoide in uscita		ProgI 46.102 – ProgF 64.252			
Coordinate vertice	X:	104677.592	Coordinate I punto Tg	X:	104689.578
			Coordinate I punto Tg	Y:	298870.378
Coordinate vertice	Y:	298868.616	Coordinate II punto Tg	X:	104671.529
			Coordinate II punto Tg	Y:	298868.648
Raggio	:	60.000	Angolo	:	9.628874g
Parametro N	:	1.000	Tangente lunga	:	12.115
Parametro A	:	33.000	Tangente corta	:	6.063
Scostamento	:	0.229	Sviluppo	:	18.150

Rettifilo 3		ProgI 64.252 – ProgF 421.319			
Coordinate P.to Iniziale	X:	104689.578	Coordinate P.to Finale	X:	105042.848
	Y:	298870.378		Y:	298922.314
Lunghezza	:	357.068			

Curva 4		ProgI 421.319 – ProgF 479.134			
Coordinate vertice	X:	105071.775	Coordinate I punto Tg	X:	105042.848
			Coordinate I punto Tg	Y:	298922.314
Coordinate vertice	Y:	298926.567	Coordinate II punto Tg	X:	105096.484
			Coordinate II punto Tg	Y:	298942.200
Tangente 1	:	29.238	Centro originale X:	:	105036.238
Tangente 2	:	29.238	Centro originale Y:	:	299022.418
Angolo al vertice	:	173.379939g	Raggio originale	:	100.000

Clotoide in entrata		ProgI 421.319 – ProgF 437.319			
Coordinate vertice	X:	105053.405	Coordinate I punto Tg	X:	105042.848
			Coordinate I punto Tg	Y:	298922.314
Coordinate vertice	Y:	298923.866	Coordinate II punto Tg	X:	105058.606
			Coordinate II punto Tg	Y:	298925.062
Raggio	:	100.000	Angolo	:	5.092958g
Parametro N	:	1.000	Tangente lunga	:	10.670
Parametro A	:	40.000	Tangente corta	:	5.337
Scostamento	:	0.107	Sviluppo	:	16.000

APPALTATORE:	TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO				
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO				
Mandatario:	Mandante:					
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.				
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	15 di 22

Arco ProgI 437.319 – ProgF 463.134					
Coordinate vertice X:	105071.775	Coordinate I punto Tg X:	105042.848		
Coordinate vertice Y:	298926.567	Coordinate I punto Tg Y:	298922.314		
Coordinate centro curva X:	105036.200	Coordinate II punto Tg X:	105096.484		
Coordinate centro curva Y:	299022.520	Coordinate II punto Tg Y:	298942.200		
Raggio :	100.000	Angolo al vertice :	16.434145g		
Tangente :	12.980	Sviluppo :	25.815		
Saetta :	0.832	Corda :	25.743		

Clotoide in uscita ProgI 463.134 – ProgF 479.134					
Coordinate vertice X:	105087.467	Coordinate I punto Tg X:	105096.484		
Coordinate vertice Y:	298936.495	Coordinate I punto Tg Y:	298942.200		
		Coordinate II punto Tg X:	105082.743		
		Coordinate II punto Tg Y:	298934.011		
Raggio :	100.000	Angolo :	5.092958g		
Parametro N :	1.000	Tangente lunga :	10.670		
Parametro A :	40.000	Tangente corta :	5.337		
Scostamento :	0.107	Sviluppo :	16.000		

Rettifilo 5 ProgI 479.134 – ProgF 483.839					
Coordinate P.to Iniziale X:	105096.484	Coordinate P.to Finale X:	105100.460		
Coordinate P.to Iniziale Y:	298942.200	Coordinate P.to Finale Y:	298944.716		
Lunghezza :	4.705				

Curva 6 ProgI 483.839 – ProgF 553.065					
Coordinate vertice X:	105131.025	Coordinate I punto Tg X:	105100.460		
Coordinate vertice Y:	298964.054	Coordinate I punto Tg Y:	298944.716		
		Coordinate II punto Tg X:	105166.075		
		Coordinate II punto Tg Y:	298955.128		
Tangente 1 :	36.169	Centro originale X:	105141.263		
Tangente 2 :	36.169	Centro originale Y:	298899.532		
Angolo al vertice :	148.211489g	Raggio originale :	60.000		

APPALTATORE:	TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO						
PROGETTAZIONE:		PROGETTO ESECUTIVO						
Mandatario:	Mandante:							
SYSTRA S.A.	SWS Engineering S.p.A.	SYSTRA-SOTECNI S.p.A.						
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325	Relazione tecnica		COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
			IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	16 di 22

Clotoide in entrata				ProgI 483.839 – ProgF 504.256				
Coordinate vertice	X:	105111.979	Coordinate I punto Tg	X:	105100.460	Coordinate I punto Tg	Y:	298944.716
Coordinate vertice	Y:	298952.004	Coordinate II punto Tg	X:	105118.281	Coordinate II punto Tg	Y:	298954.624
Raggio	:	60.000	Angolo	:	10.831378g	Tangente lunga	:	13.632
Parametro N	:	1.000	Tangente corta	:	6.824	Sviluppo	:	20.417
Parametro A	:	35.000						
Scostamento	:	0.289						

Arco				ProgI 504.256 – ProgF 532.649				
Coordinate vertice	X:	105131.025	Coordinate I punto Tg	X:	105100.460	Coordinate I punto Tg	Y:	298944.716
Coordinate vertice	Y:	298964.054	Coordinate II punto Tg	X:	105166.075	Coordinate II punto Tg	Y:	298955.128
Coordinate centro curva	X:	105141.313	Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
Coordinate centro curva	Y:	298899.221	Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
Raggio	:	60.000	Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
Tangente	:	14.467	Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
Saetta	:	1.672	Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:	28.393	Angolo al vertice	:	30.125755g
			Angolo al vertice	:	30.125755g	Sviluppo	:	28.393
			Sviluppo	:				

APPALTATORE: TELESE S.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandatario: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>17 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	17 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	17 di 22								

2.1.5 Dati altimetrici

Polilinea Layer: <input type="text" value="progetto"/> <input type="checkbox"/> Mantieni Originale <input type="button" value="Seleziona <"/>	Limiti Cartiglio Prog. iniziale: 0.000000 Prog. finale: 595.879768 Quota rif.: 86.230000 Quota max.: 127.905442	<input type="button" value="Imposta Normativa"/>							
Verifica <input checked="" type="checkbox"/> Diagramma 'Velocita' Presente <input type="checkbox"/> Velocita' da Diagramma									
Livellette									
N.	Progressiva	Quota	Parziale	Parziale R.	i [x100]	Dislivello	Lunghezza	Lunghezza R.	P<=PM
0	0.000000	104.651958	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	Si
1	21.462963	105.188532	21.462963	4.735712	2.500000	0.536574	21.469669	4.737192	Si
2	142.664774	124.580822	121.201811	61.703142	16.000000	19.392290	122.743390	62.487951	Si
3	387.230110	120.912342	244.565336	163.636450	-1.500000	-3.668480	244.592848	163.654858	Si
4	561.348461	93.053406	174.118351	113.937402	-16.000000	-27.858936	176.332982	115.386585	Si
5	590.879768	92.991390	29.531307	5.999989	-0.210001	-0.062016	29.531372	6.000002	Si

Tabella 5 - Caratteristiche delle livellette

Per P si intende la Pendenza longitudinale di progetto mentre PM è la Pendenza Massima ammissibile.

ASSE NV 28

Progressiva vertice	Vp	i % prec	i % succ	Di	fl	D1	D2	D=D1+D2	sacca	dosso	Parabola adottata	L (RACCORDO)	Rmin comfort
21,46	25	2,5	16	13,5	0,39	17,71	5,09	22,80	X		250	33,75	80,38
142,67	40	16	-1,5	-17,5	0,39	26,67	13,61	40,27		X	500	87,50	205,76
387,23	40	-1,5	-16	-14,5	0,39	26,67	20,80	47,47	X		520	75,40	205,76
561,35	20	-16	-0,21	15,79	0,39	14,44	5,09	19,54	X		300	47,37	51,44

Tabella 6 - Caratteristiche delle curve verticali

Le curva altimetriche risultano verificate.

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO												
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO												
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	<table border="1"> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>LOTTO</td> <td>CODIFICA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>REV.</td> <td>FOGLIO</td> </tr> <tr> <td>IF2R</td> <td>3.2.E.ZZ</td> <td>RG</td> <td>NV.28.0.0.001</td> <td>B</td> <td>18 di 22</td> </tr> </table>	COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO	IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	18 di 22
COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO								
IF2R	3.2.E.ZZ	RG	NV.28.0.0.001	B	18 di 22								

2.1.6 Diagramma di visibilità

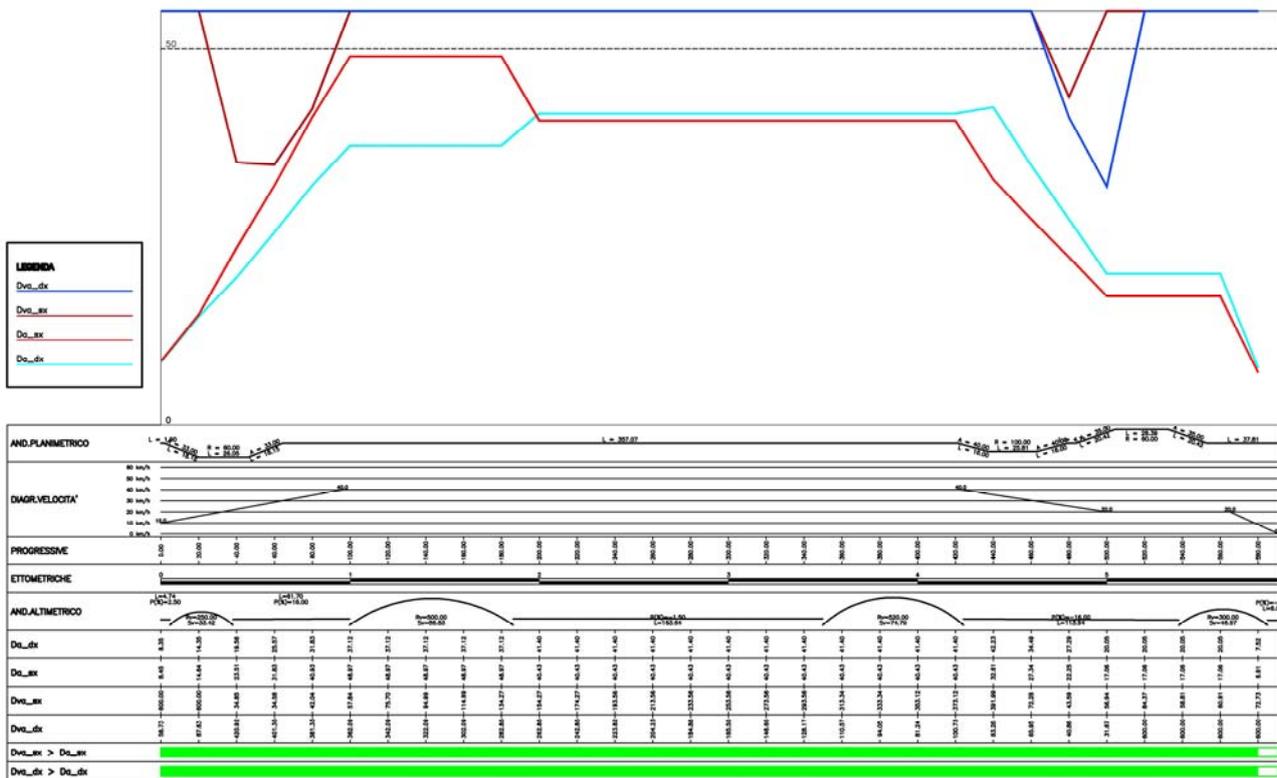


Figura 7 - Diagramma di visibilità

Dal diagramma si evince che la visibilità è soddisfatta.

2.1.7 Allargamento in curva

Nei tratti in curva, il valore dell'allargamento delle corsie prescritto per consentire l'iscrizione dei veicoli è pari a quello da normativa E/45 i valori adottati sono desumibili dalle sezioni allegate al progetto.

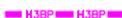
Gli allargamenti adottati massimi sono i seguenti:

Curva	Allargamento (mt)
C1	0.75
C2	0.45
C3	0.75

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: Mandataria: SYSTRA S.A. Mandante: SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 21 di 22

BARRIERE DI PROGETTO

LEGENDA

 H4BP	BARRIERA METALLICA CLASSE "H4" DA BORDO PONTE	 REDIR	PROFILO REDIRETTIVO IN C.A.
 H4BL	BARRIERA METALLICA CLASSE "H4" DA BORDO LATERALE		ATTENUATORE D'URTO CLASSE 100 REDIRETTIVO
 N4BP	BARRIERA IN CLS CLASSE "H4" DA BORDOPONTE		ATTENUATORE D'URTO CLASSE 80 REDIRETTIVO
 N3H3	BARRIERA IN CLS CLASSE "H3" DA SPARTITRAFFICO		ATTENUATORE D'URTO CLASSE 50 REDIRETTIVO
 H3BP	BARRIERA METALLICA CLASSE "H3" DA BORDO PONTE		TRANSIZIONE
 H3BL	BARRIERA METALLICA CLASSE "H3" DA BORDO LATERALE		TERMINALE CLASSE P1
 H2BP	BARRIERA METALLICA CLASSE "H2" DA BORDO PONTE		TERMINALE CLASSE P2
 H2BL	BARRIERA METALLICA CLASSE "H2" DA BORDO LATERALE		TERMINALE CLASSE P3
 H2BL	BARRIERA ACCIAIO-LEGNO CLASSE "H2" DA BORDO LATERALE		RETE DI PROTEZIONE tipo A (H=2m)
 H1	BARRIERA METALLICA CLASSE "H1" BORDO LATERALE		RETE DI PROTEZIONE tipo B (H=3m)
 H1	BARRIERA ACCIAIO-LEGNO CLASSE "H1" DA BORDO LATERALE		PARAPETTO PER PEDONI

APPALTATORE: TELESE s.c.a r.l. <small>Consorzio Telese Società Consortile a Responsabilità Limitata</small>	ITINERARIO NAPOLI – BARI RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO II LOTTO FUNZIONALE FRASSO TELESINO – VITULANO 3 SUBLOTTO SAN LORENZO – VITULANO					
PROGETTAZIONE: <u>Mandatario:</u> <u>Mandante:</u> SYSTRA S.A. SWS Engineering S.p.A. SYSTRA-SOTECNI S.p.A.	PROGETTO ESECUTIVO					
NV28 – Viabilità di accesso alla SSE di Ponte al Km 42+325 Relazione tecnica	COMMESSA IF2R	LOTTO 3.2.E.ZZ	CODIFICA RG	DOCUMENTO NV.28.0.0.001	REV. B	FOGLIO 22 di 22

4 DOCUMENTI REFERENZIATI

Il progetto è stato redatto in riferimento alle seguenti normative:

- D. L.vo 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: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 22/04/2004: “Modifica del decreto 5 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”;
- D.M. 01/04/2019: “Dispositivi stradali di sicurezza per i motociclisti (DSM)”
- 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”;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: “Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione”.