

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA

U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE

PROGETTO DEFINITIVO
ITINERARIO NAPOLI - BARI
VARIANTE LINEA CANCELLO NAPOLI

VIABILITA' GAUDELLO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

SCALA:

-

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

I F 0 I 0 0 D 7 8 R G I F 0 0 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data
A	Emissione Esecutiva	A. Pagano	Feb. 2015	D. Tiberti	Feb. 2015	D. APREA	Feb. 2015

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
P. Dirizz. UO Sud e Isole
Ing. Dario TIBERTI
Ordine Ingegneri di Napoli
N. 10876
Autorizzato Data

File:.doc

n. Elab.: 4

INDICE

1	GENERALITÀ.....	3
2	PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	5
3	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
4	FASI RELIZZATIVE.....	8
5	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO E VERIFICHE STRADALI.....	9
6	ACCESSI	13
7	OPERE CIVILI	14
8	INTERFERENZE.....	14



U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE
PROGETTO DEFINITIVO
VIABILITA' GAUDELLLO

RELAZIONE GENERALE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF01	00	R 78 RG	IF 00 00 001	A	3 di 14

1 GENERALITÀ

Nel presente documento viene descritto il progetto della nuova viabilità prevista nel comune di Acerra in località Gaudello.

Tale opera nel progetto preliminare di Legge Obiettivo della linea ferroviaria denominata Variante Canello appartenente all'itinerario Napoli Bari è identicata come NV10. Il progetto preliminare della Variante Canello è stato approvato con Pubblicazione di delibera CIPE del 27/7/13 su GU n° 175.

La suddetta delibera in merito alla citata viabilità NV10 non prevede prescrizioni o raccomandazioni specifiche.

La strada di nuova realizzazione, collegando la SP 74 "Ponte dei Cani" con la SP 23 "Gaudello" consente di chiudere i due PL esistenti alle progressive km 228+728 e km 229+530 presenti sulla attuale linea storica Canello - Napoli nel tratto terminale a Nord della variante ferroviaria.

Oggetto del presente progetto è la realizzazione di una parte della viabilità Gaudello ovvero del tratto ad Est compreso tra la SP 74 Ponte dei Cani e la ex SS 162.

Pertanto negli elaborati progettuali il tratto Ovest (tra la ex SS 162 e SP 23 "Gaudello") è stato rappresentato a livello di progetto preliminare conformemente al progetto approvato in L.O. ma la progettazione e realizzazione dello stesso saranno oggetto di altro iter procedurale relativo all'intero appalto della Variante Canello. Tale scelta ha ragioni di carattere progettuale riconducibili al fatto che il completamento della viabilità lato Ovest è subordinato alla realizzazione del sottovia stradale che risolve l'interferenza tra variante ferroviaria e nuova viabilità nonché all'attivazione dell'esercizio ferroviario sulla sede in variante.

La viabilità ex SS162 è di gestione della Provincia di Napoli; tuttavia il tratto urbanizzato in cui si innesta la nuova viabilità è in gestione al comune di Acerra.

Nel progetto preliminare era prevista una sezione tipo F1 (Strada locale in ambito extraurbano) con due corsie da 3.50 m e banchine da 1 m (larghezza complessiva 9.00m).

Negli incontri con i tecnici della Provincia di Napoli è stato richiesto che la categoria della strada sia di tipo C2 (strada extraurbana secondaria) con corsie da 3.50 m e banchine da 1.25 (larghezza complessiva 9.50 m).

A tal proposito si allega alla presente la Determinazione 10471 del 07/09/2007 che stabilisce che la SP 74 "Ponte dei Cani" e la SP 23 "Gaudello SP 45 sono *"assimilabili"* a strade extraurbane secondarie (TIPO "C").

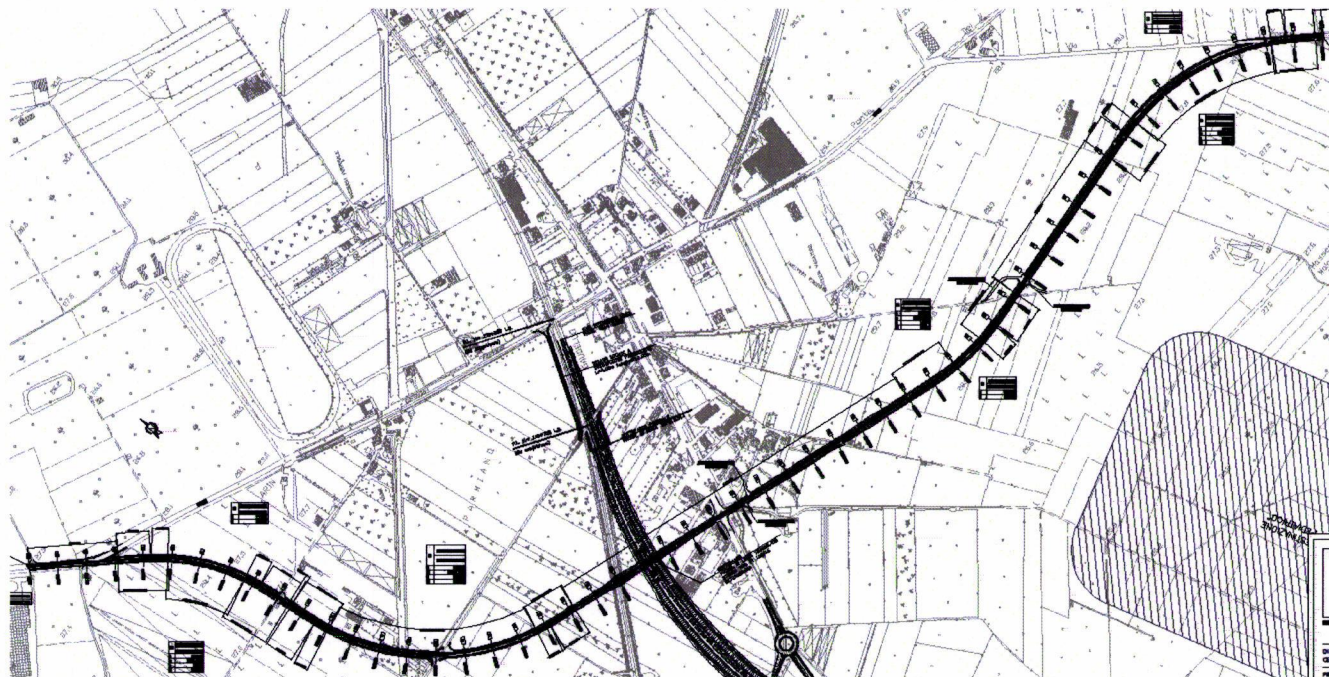


Fig. 1. Stralcio planimetrico del PP di L.O. - NV 10 , intera viabilità

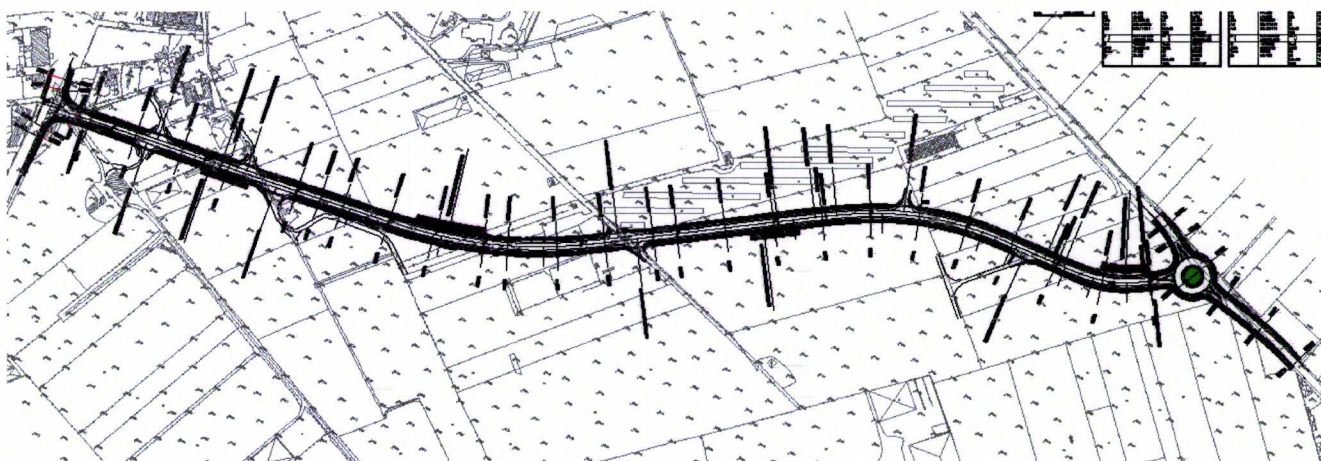


Fig. 2. Stralcio planimetrico PD viabilità lato Est

	U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE PROGETTO DEFINITIVO VIABILITA' GAUDELLO					
	RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IF01	LOTTO 00	CODIFICA R 78 RG	DOCUMENTO IF 00 00 001	REV. A

2 PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento per la progettazione stradale è la seguente:

- D.M. 5 novembre 2001 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade
- D.M. 22 aprile 2004 Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"
- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 Nuovo codice della strada e s.m.i.;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n. 495 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada;
- Decreto 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*";

La normativa di riferimento per la progettazione delle opere civili è la seguente:

- D.M. 14 gennaio 2008 - Norme Tecniche per le Costruzioni
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008.
- UNI EN 1992-1-1 "Progettazione delle strutture di calcestruzzo"
- UNI EN 206-1-2001: Calcestruzzo. "Specificazione, prestazione, produzione e conformità".

3 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento in oggetto si sviluppa su un terreno pressochè pianeggiante in rilevato basso e presenta sviluppo complessivo di circa 1125 m oltre le zone di incrocio.

La nuova viabilità prevede ad Est una intersezione a rotatoria con la SP 74 "Ponte dei Cani".

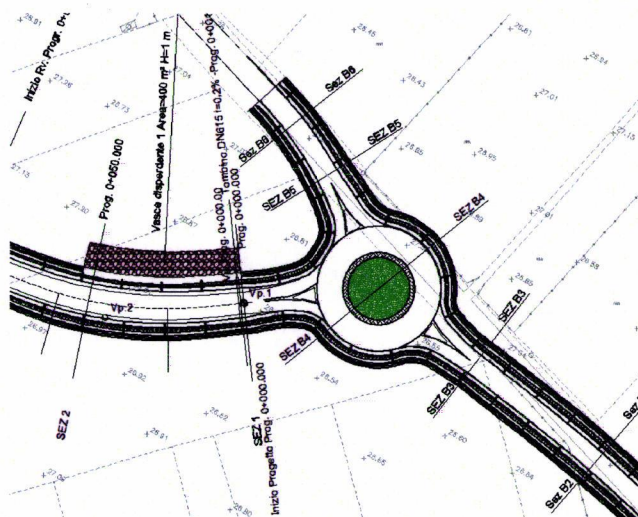


Fig. 3. Intersezione a rotatoria sulla provinciale SP 74 "Ponte dei Cani"



Fig. 4. SP 74 "Ponte dei Cani" in corrispondenza della nuova intersezione a rotatoria

	U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE PROGETTO DEFINITIVO VIABILITA' GAUDELLIO					
	RELAZIONE GENERALE	COMMESSA IF01	LOTTO 00	CODIFICA R 78 RG	DOCUMENTO IF 00 00 001	REV. A

Ad Ovest è prevista una intersezione a T con la ex SS 162. Nel progetto completo della Variante Canello anche quest'ultima intersezione verrà trasformata in rotonda a quattro rami.

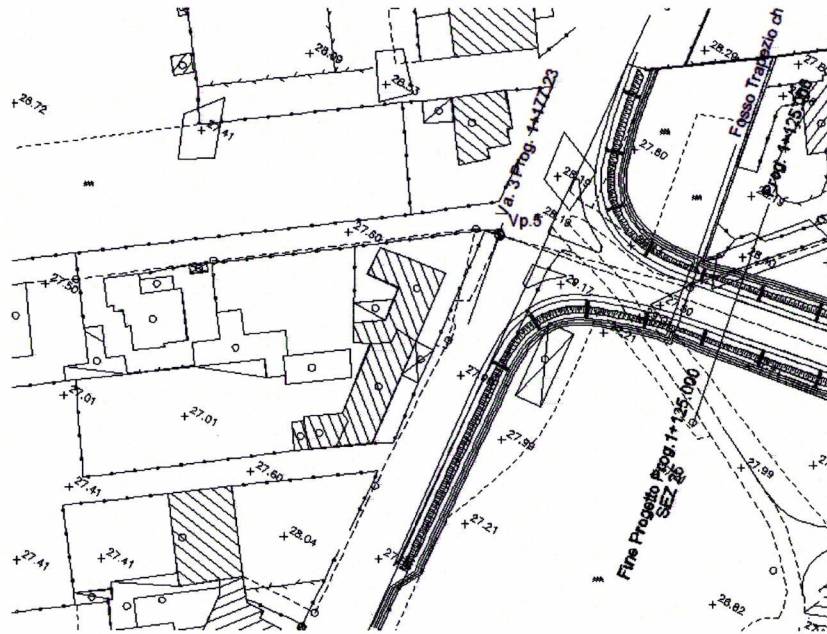


Fig. 4. Intersezione a T sulla ex SS 162.



Fig. 5. Ex SS 162 in corrispondenza della nuova intersezione a T.

Il tracciato, che si sviluppa all'interno delle fasce di vincolo urbanistico stabilite nel PP e sancite con l'approvazione del Cipe, è stato modificato rispetto al PP sia per l'inserimento della citata rotatoria in corrispondenza della intersezione con la SP 74, sia per mimimizzare l'impatto sul costruito.

La sezione tipo adottata è la seguente:

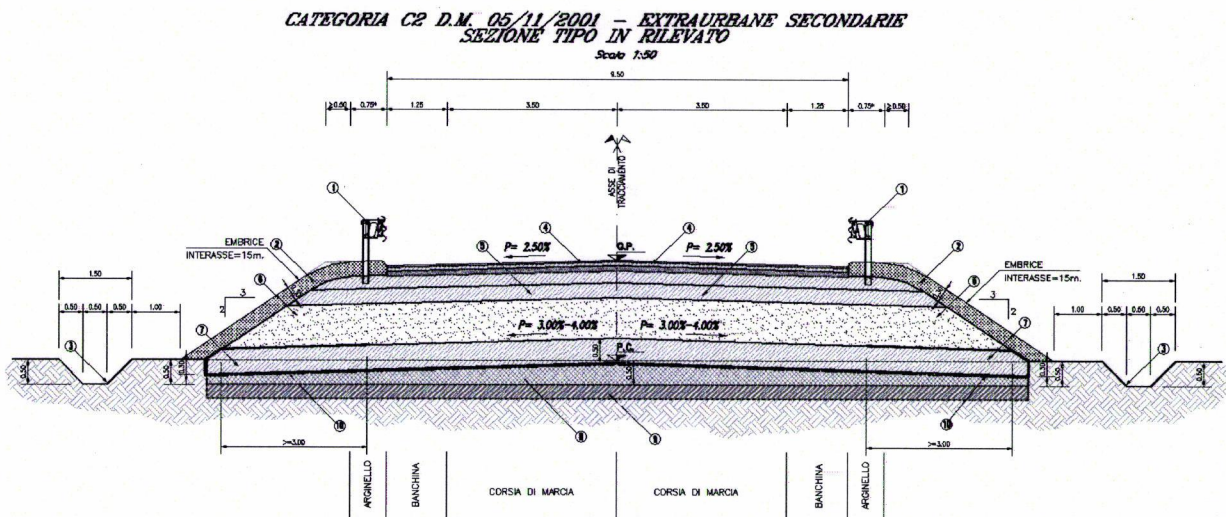


Fig. 5. Sezione tipo in rilevato. Categoria C2

Le barriere stradali previste sono H2 bordo laterale.

E' prevista l'illuminazione delle due zone di incrocio.

4 FASI RELIZZATIVE

La realizzazione della nuova viabilità interferisce con le viabilità esistenti principali SP 74 "Ponte dei Cani" e la ex SS 162 in corrispondenza dei tratti terminali.

Tuttavia solo la confluenza con la SP 74 "Ponte dei Cani" richiede fasi esecutive.

Verrà realizzata la parte di rotatoria non inteferente con la attuale viabilità. Successivamente verrà deviato il traffico sulla parte di rotatoria, rendendo provvisoriamente carrabile anche l'aiuola centrale già realizzata e quindi completata la parte di rotatoria interferente con la SP.

Si rappresenta di seguito la fase realizzativa provvisoria prevista con deviazione del traffico che sarà opportunamente individuata con segnaletica orizzontale e verticale.

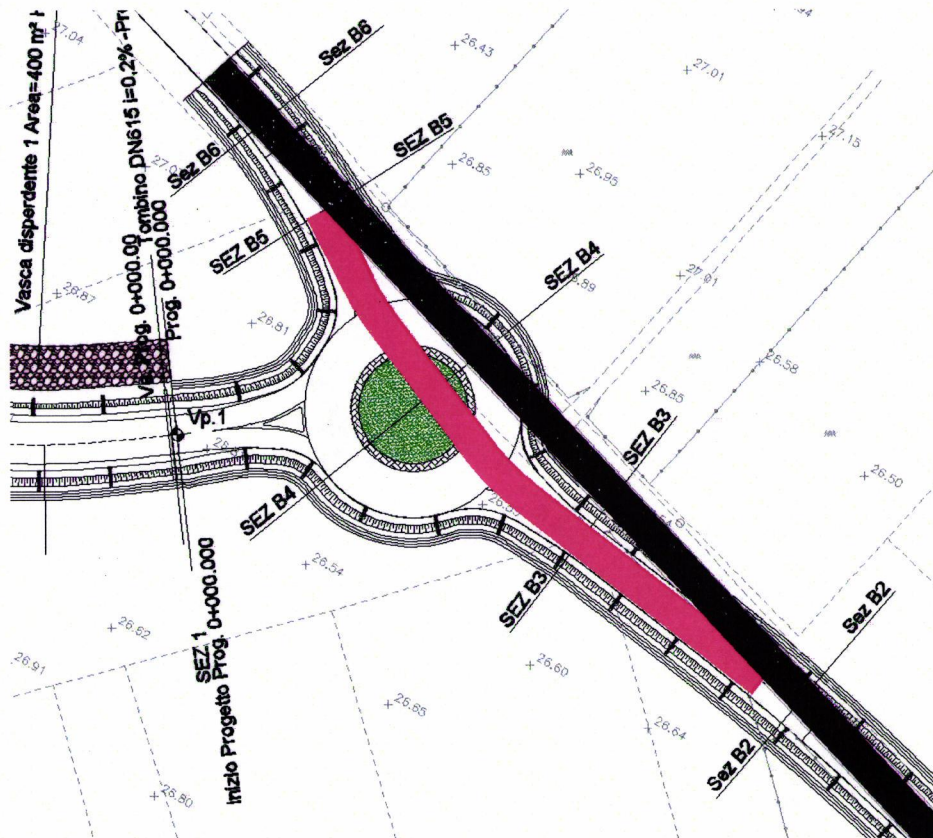


Fig. 5. Deviazione provvisoria SP 74

5 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO E VERIFICHE STRADALI

La tabella che segue riassume i dati plano-altimetrici principali dell'intervento:

Categoria della strada	Tipo C2 DM 5/11/2001	
Categoria secondo il N.C.S.	Tipo "C" – Extraurbane Secondarie	
Sviluppo	1125	m



U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE
 PROGETTO DEFINITIVO
 VIABILITA' GAUDELLA

RELAZIONE GENERALE

COMMESSA IF01	LOTTO 00	CODIFICA R 78 RG	DOCUMENTO IF 00 00 001	REV. A	FOGLIO 10 di 14
------------------	-------------	---------------------	---------------------------	-----------	--------------------

Raggio planimetrico minimo	120	m
Pendenza longitudinale massima	0,5	%
Pendenza trasversale massima	7.00	%
Velocità di progetto minima	60	km/h
Velocità di progetto massima	100	Km/h
Massima velocità amministrativa	90	Km/h

La velocità di progetto condiziona sostanzialmente le caratteristiche plano-altimetriche dell'asse stradale.

Il tracciato planimetrico della strada è composto dalla successione di rettifili e cerchi, con l'interposizione di elementi a curvatura variabile.

La rotazione della sagoma, necessaria ad ottenere la corretta pendenza trasversale nei tratti in curva, viene effettuata lungo gli elementi a curvatura variabile.

La definizione dell'andamento altimetrico e planimetrico dell'asse stradale è stata basata, oltre che sulla necessità di assicurare costantemente l'equilibrio dinamico del veicolo con sufficiente margine di sicurezza, sulla necessità di garantire una sufficiente distanza di visibilità.

Le verifiche relative alla geometria del tracciato sono state effettuate sulla base della DM 5.11.01 e sono risultate positive per una velocità di 60 km/h.

Si riportano di seguito i tabulati di tracciamento:

Inizio Rettifilo-	Progressiva Inizio=	0.000
Vp. 1	Est=	2471674.437
	Nord=	4535681.640
	Lunghezza=	1.000
	Azimut inizio=	293.163365
Tipo transizione: Clotoide		
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	1.000
	Est=	2471673.443
	Nord=	4535681.533
	Lunghezza=	23.408
	Angolo deviazione=	6.209253
Vertice Polig. Interna		

RELAZIONE GENERALE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF01	00	R 78 RG	IF 00 00 001	A	11 di 14

Vp. 2	Progressiva=	42.299
	Est=	2471632.220
	Nord=	4535679.606
Inizio Curva		
	Progressiva=	24.408
	Est=	2471650.110
	Nord=	4535679.783
	Azimut Inizio=	299.372618
	Lunghezza=	35.520
	Raggio=	120.000
	Angolo deviazione=	18.843945
	Est centro=	2471648.928
	Nord centro=	4535799.777
	Tipo transizione: Clotoide	
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	59.928
	Est=	2471615.057
	Nord=	4535684.656
	Lunghezza=	30.000
	Angolo deviazione=	7.957747
Inizio Rettifilo	Progressiva Inizio=	89.928
	Est=	2471587.101
	Nord=	4535695.483
	Lunghezza=	54.633
	Azimut inizio=	326.174311
	Tipo transizione: Clotoide	
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	144.561
	Est=	2471537.021
	Nord=	4535717.317
	Lunghezza=	37.813
	Angolo deviazione=	3.761279
Vertice Polig. Interna		
Vp.3	Progressiva=	235.437
	Est=	2471452.266
	Nord=	4535750.039
Inizio Curva		

	Progressiva=	182.374
	Est=	2471502.074
	Nord=	4535731.741
	Azimut Inizio=	322.413032
	Lunghezza=	105.169
	Raggio=	-320.000
	Angolo deviazione=	20.922746
	Est centro=	2471391.727
	Nord centro=	4535431.369
	Tipo transizione: Clotoide	
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	287.543
	Est=	2471399.217
	Nord=	4535751.282
	Lunghezza=	92.450
	Angolo deviazione=	9.196172
	Tipo transizione: Clotoide	
Inizio Rettifilo	Progressiva Inizio=	379.993
	Est=	2471307.098
	Nord=	4535744.554
	Lunghezza=	160.739
	Azimut inizio=	292.294114
	Tipo transizione: Clotoide	
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	540.732
	Est=	2471147.535
	Nord=	4535725.145
	Lunghezza=	98.000
	Angolo deviazione=	6.932082
Vertice Polig. Interna		
Vp.4	Progressiva=	691.655
	Est=	2470997.019
	Nord=	4535716.210
Inizio Curva		
	Progressiva=	638.732
	Est=	2471049.939
	Nord=	4535716.854

	Azimut Inizio=	299.226196
	Lunghezza=	105.363
	Raggio=	450.000
	Angolo deviazione=	14.905775
	Est centro=	2471044.469
	Nord centro=	4536166.821
Inizio Clotoide	Progressiva Inizio=	744.095
	Est=	2470945.394
	Nord=	4535727.862
	Lunghezza=	98.000
	Angolo deviazione=	6.932082
Inizio Rettifilo	Progressiva Inizio=	842.095
	Est=	2470851.665
	Nord=	4535756.301
	Lunghezza=	335.000
	Azimut inizio=	321.064053
Vp.5	Est=	2470534.836
	Nord=	4535865.132

6 ACCESSI

Sulla nuova viabilità sono previsti accessi per la ricucitura di fondi interclusi e delle viabilità locali. L'inquadramento della viabilità come extraurbana secondaria comporta accessi a distanza di 300 m e fino ad un minimo di 100 m (art. 7 del Decreto 19/04/2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali").

Nei tratti terminali della viabilità, nelle vicinanze delle intersezioni in cui la velocità di percorrenza viene ridotta con la segnaletica stradale per la presenza della rotatoria o dell'intersezione a T gli accessi presentano distanza di 100 m.

Nella restante parte del tracciato è stato rispettato il limite dei 300 m.

La approvazione dell'ente gestore del posizionamento degli accessi costituirà automaticamente deroga al limite dei 300 m di distanza tra gli accessi e tra gli accessi e gli incroci con riferimento al citato art. 7 del Decreto 19/04/2006.



U.O. PRODUZIONE SUD E ISOLE
PROGETTO DEFINITIVO
VIABILITA' GAUDELLO

RELAZIONE GENERALE

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IF01	00	R 78 RG	IF 00 00 001	A	14 di 14

7 OPERE CIVILI

Non sono previste particolari opere civili per la realizzazione della nuova viabilità.

E' prevista la realizzazione di 4 tombini circolari e la realizzazione della fondazioni dei corpi illuminanti.

In fase di progettazione esecutiva potrà essere prevista la realizzazione di muretti di sottoscarpa per ridurre l'impronta a terra della viabilità in brevi tratti o per ampliare la carreggiata al fine di migliorare la visibilità degli accessi indietreggiando le barriere stradali.

8 INTERFERENZE

In corrispondenza della ex ss162 sono state rilevate:

- interferenze elettriche in bassa tensione
- illuminazione stradale (viene risolta con il progetto di LFM relativo alla illuminazione della nuova intersezione)
- interferenze telefoniche

In corrispondenza della viabilità poderale che conduce all'impianto fotovoltaico è stata rilevata:

- interferenza elettrica in bassa tensione

In corrispondenza dell'intersezione con la SP Via Ponte dei Cani sono state rilevate

- interferenze elettriche in bassa tensione
- interferenze telefoniche

Per i dettagli si rimanda agli elaborati specifici.