



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Struttura di Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali



AMMODERNAMENTO A N° 4 CORSIE DELLA S.S. 514
"DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA
DALLO SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO
SVINCOLO CON LA S.S. 114.

(C.U.P. F12C03000000001)

PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 8
PROGETTO INFRASTRUTTURA
Relazione tecnica stradale

Il Progettista

Supporto specialistico

Responsabile di progetto ed
incaricato delle integrazioni tra
le varie prestazioni:



Ottimizzazione della cantierizzazione
delle opere



Ing. Santa Monaco - Ordine Ing. Torino 5760H

Ing. Gianmaria De Stavola - Ordine Ing. Venezia 2074

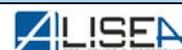
Consulenze specialistiche

Geologo:

Dott. Geologo Fabio Melchiorri
Ordine Geologi del Lazio A.P. n 663

Geotecnica e opere d'arte minori:

Ing. Antonio Alparone



Opere d'arte principali:

Viadotti
Ing. G. Mondello



Gallerie
Ing. G. Guiducci



Opere di mitigazione dell'impatto ambientale:

Ecosistemi e
paesaggio



Rumore,
vibrazioni
ed atmosfera



RIFERIMENTO ELABORATO

FASE TRILT DISCIPLINA\OPERA DOC Progr. ST.\REV.

D01-T1L8-CS000-1-RG-001-0A 01 DI 01

DATA

GENNAIO '17

SCALA

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO/CONSULENTE	VERIFICATO	APPROVATO
A	GENNAIO '17	Emissione	SILEC/EFARM	De Stavola	Monaco

IL RESPONSABILE
DEL
PROCEDIMENTO

IL CONCESSIONARIO

SARC SRL



L'ENTITA' COSTRUTTRICE

VISTO PER ACCETTAZIONE

INDICE

A	PREMESSA.....	2
B	ASSE PRINCIPALE	3
B.1	Descrizione del tracciato	3
B.2	Elementi geometrici del tracciato	5
B.2.1	Andamento planimetrico.....	6
B.2.2	Andamento altimetrico.....	9
B.2.3	Verifiche di visibilità	9
C	SVINCOLI.....	13
C.1	Caratteristiche tecniche degli svincoli	13
C.1.1	Svincolo 9 "LENTINI Ospedale"	13
C.1.2	Svincolo 10 "LENTINI Zona Industriale"	16
D	VIABILITÀ SECONDARIA.....	19
D.1	Caratteristiche generali	19
D.1.1	Generalità	19
D.1.2	Strade di collegamento e complanari	19
D.2	Criteri di progettazione	21
D.2.1	Elementi geometrici del tracciato	21
D.2.2	Limiti di velocità	21
E	ALLEGATI: TABULATI ELEMENTI GEOMETRICI	24
E.1	Tabulati di tracciamento e di verifica degli elementi geometrici dell'asse principale	24
E.1.1	asse in destra: direzione Ragusa – Catania	24
E.1.2	asse in sinistra: direzione Catania – Ragusa	46
E.2	Tabulati di tracciamento degli elementi geometrici delle rampe di svincolo	68
E.3	Tabulati di tracciamento degli elementi geometrici delle viabilità secondarie	98

A PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive nel dettaglio gli elementi del progetto stradale della viabilità principale, degli svincoli e della viabilità secondaria del Lotto 8, relativamente alla progettazione definitiva dei lavori di riqualificazione dell'itinerario Ragusa – Catania, mediante l'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana".

L'ammmodernamento dell'itinerario avviene mediante l'adeguamento della piattaforma alla categoria B delle Norme geometriche e funzionali per la costruzione delle strade D.M. 6792 del 5/11/2001 soluzione a 2+2 corsie di marcia.

La seguente progettazione comprende l'analisi di sicurezza prendendo in esame tutti gli aspetti puntuali e globali che caratterizzano la nuova infrastruttura al fine di poter valutare, l'innalzamento del livello di sicurezza che l'intervento nel suo complesso realizza, rispetto alla situazione esistente.

In particolare, lo studio, riguarda la verifica della rispondenza del tracciato in progetto al D.M. 6792 del 5/11/2001 ed analizza, in particolare, l'organizzazione della sezione trasversale, l'andamento planimetrico, quello altimetrico, l'esistenza, lungo il tracciato, di congrue distanze di visuale libera per l'arresto sia per la corsia di marcia che per quella di sorpasso e di congrue distanze di visibilità per il cambio corsia in prossimità delle rampe di uscita degli svincoli.

B ASSE PRINCIPALE

Il presente paragrafo descrive nel dettaglio gli elementi geometrici che costituiscono l'asse principale del Lotto 8, relativamente alla progettazione definitiva dei lavori di riqualificazione dell'itinerario Ragusa – Catania, mediante l'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana".

L'attuale piattaforma è composta da 2 corsie da 3.75 m e da banchine di larghezza variabile da un minimo di 0.50 m ad un massimo di 1.5 m.

La piattaforma di progetto è uniformata a quella della categoria cat. B così composta:

- banchina in dx da 1,75 m;
- n° due corsie da 3,75 m per senso di marcia;
- banchina in sx da 0,50;
- spartitraffico da 2,50 m;
- larghezza complessiva minima di 22,00 m.

La larghezza minima di piattaforma subisce incrementi in alcune curve, dove, per migliorare le condizioni di visibilità, sono stati previsti allargamenti localizzati delle banchine.

Una scelta fondamentale nell'ottica di migliorare le condizioni di sicurezza è quella di eliminare tutti gli accessi che oggi si innestano direttamente e pericolosamente sulla strada, prevedendo delle viabilità di collegamento di tutta la viabilità secondaria che si raccordano agli svincoli di progetto.

Sono stati progettati due assi stradali, ciascuno per ogni carreggiata. Asse Dx direzione Ragusa-Catania, asse Sx direzione Catania-Ragusa. Entrambi posti in corrispondenza della banchina interna, con le progressive crescenti direzione Ragusa-Catania.

B.1 Descrizione del tracciato

Il Lotto 8 misura 8.35 km di lunghezza ed è caratterizzato da un primo tratto di circa 5 km in variante rispetto alla S.S. 194 attuale, ed il restante tratto prevede l'adeguamento in sede, fino al termine del lotto, dove la S.S. 194, attualmente già a carreggiate separate, si interconnette con l'Autostrada 'Catania – Siracusa'.

Il tracciato del presente lotto ha origine lungo una curva planimetrica vero sinistra di raggio pari a 1600 m (1610 m carreggiata direzione Ragusa) ed ampio sviluppo (759 m). Lungo questa

curva viene attraversato, con un ponte a luce unica di 47 m, il Fosso Buonafede. Superato il corso d'acqua il tracciato di progetto prosegue con un lungo rettilineo, avente uno sviluppo di circa 1618 m, in direzione Nord-Est per circoscrivere ad Ovest il centro abitato di Lentini. Lungo questo rettilineo è previsto lo svincolo N° 9 di Lentini Ospedale, avente una configurazione geometrica a "cannocchiale" con due rotatorie esterne alla piattaforma autostradale, sulle quali convergono a coppie le rampe di svincolo e che sono collegate tra di loro da un ramo bidirezionale che sottopassa la piattaforma autostradale. La rotatoria est è connessa all'abitato di Lentini mentre sull'opposta si attesta la viabilità in direzione di Scordia.

Al termine del sopraccennato lungo rettilineo il tracciato prosegue sempre in nuova sede deviando verso est, con una curva planimetrica di raggio pari a 1760 m (1750 m per la carreggiata in direzione opposta) a cui segue un altro rettilineo avente uno sviluppo di circa 350 m. Lungo questo rettilineo e più precisamente alla progressiva 3659, ha origine il manufatto di sottopasso della Linea Ferroviaria Siracusa – Catania, che prevede la spinta di due canne a sezione rettangolare nel rilevato del corpo ferroviario.

Superata la linea ferroviaria il tracciato di progetto presenta un fessaggio planimetrico costituito da una prima curva verso destra di raggio planimetrico pari a 550 m a cui segue una controcurva verso sinistra di pari raggio (560 m per la carreggiata in direzione opposta). Lungo la prima termina il tratto di variante con il tracciato che torna a sovrapporsi al sedime della strada statale esistente all'incirca al km 4,2 mentre in corrispondenza della seconda curva è previsto lo svincolo N° 10 di Lentini Zona Industriale che, di fatto, costituisce un adeguamento agli standards di progetto dell'esistente svincolo a cappio tra la statale 194 e la strada provinciale n. 41, che conduce all'attigua zona industriale e al centro abitato di Lentini.

Superato lo svincolo il tracciato prosegue sostanzialmente in sovrapposizione alla statale esistente dapprima in rettilineo e poi con una curva verso sinistra di raggio planimetrico pari a 552 m (550 m in direzione Ragusa). Alla progressiva km 5,6 è presente un flesso con una curva verso destra di raggio planimetrico pari a 551,5 m, in corrispondenza del quale il tracciato di progetto si stacca dalla strada statale 194 per proseguire sulla SS 114dir. Contestualmente la sovrapposizione all'esistente trasla dalla carreggiata direzione Catania alla carreggiata opposta. In questo contesto viene altresì chiuso il semisvincolo esistente tra le due strade statali, adeguando il manufatto di svincolo in sottopasso della SS 114dir, per ripristinare il collegamento tra la SS 194 ed il centro abitato di Lentini.

Il tracciato prosegue verso est in rettilineo come adeguamento dell'esistente scavalcando in viadotto il Fiume San Leonardo. L'attuale viadotto viene riutilizzato per il transito della

carreggiata in direzione Ragusa, mentre a sud dell'esistente viene costruito un nuovo viadotto di 263 m a 5 luci destinato alla carreggiata in direzione Catania.

Ad est del corso d'acqua la strada esistente presenta una curva ed una successiva controcurva di approccio al viadotto aventi raggi planimetrici insufficienti rispetto agli standards di progetto. Per questo motivo viene introdotto un secondo breve tratto di variante costituito da un flesso con la prima curva verso destra che ha inizio subito dopo il viadotto, ritardata rispetto all'esistente proprio per salvaguardare il riutilizzo del manufatto ed avente un raggio planimetrico di 642,75 m (650 m per la carreggiata in direzione Ragusa). Questa prima curva è poi seguita da una curva in direzione opposta, verso sinistra di raggio 650 m (700 m nella direzione opposta) che riporta la carreggiata in direzione Catania in sovrapposizione all'esistente, grossomodo al km 7,9, in prossimità del tratto terminale del lotto che ricade in corrispondenza dello svincolo esistente tra la strada statale e l'autostrada Catania – Siracusa. La piattaforma di progetto si connette con un'analogha piattaforma a carreggiate separate da spartitraffico centrale con la quale la strada statale attraversa la zona di svincolo. Sul versante opposto la piattaforma della statale da carreggiate separate ritorna bidirezionale a carreggiata unica.

B.2 Elementi geometrici del tracciato

Nel prosieguo si analizza la rispondenza dei parametri geometrici del tracciato stradale agli standard previsti dalle Norme del D.M. 5/11/2001.

Le verifiche riguardano: l'organizzazione della sezione di piattaforma, la geometria d'asse planimetria ed altimetrica e le distanza di visibilità. Le verifiche saranno condotte distintamente, per ogni asse di tracciamento.

Per quanto riguarda l'analisi di rispondenza degli elementi planimetrici, le verifiche riguarderanno:

- a) lunghezza massima dei rettifili;
- b) lunghezza minima dei rettifili;
- c) raggio minimo delle curve planimetriche;
- d) lunghezza minima delle curve circolari;
- e) relazione raggio della curva / lunghezza rettifilo;
- f) compatibilità tra i raggi di due curve successive;
- g) congruenza del diagramma delle velocità;

per gli aspetti altimetrici, si verificheranno:

- a) pendenze longitudinali massime;
- b) pendenze trasversali;
- c) caratteristiche raccordi verticali convessi e concavi.

Le verifiche delle distanze di visuale libera riguarderanno il confronto con le distanze di arresto. Tali distanze sono state calcolate, secondo i criteri previsti dal D.M., ponendo l'altezza dell'occhio del guidatore a 1.10 metri e l'altezza dell'ostacolo a 0.10 metri dal piano viabile.

B.2.1 Andamento planimetrico

Dal punto di vista planimetrico, per ogni direzione, si identifica un asse di progettazione stradale costituito da una successione di rettili, curve circolari e clotoidi. La successione dei rettili e delle curve garantisce la percorrenza del tracciato per un intervallo di velocità di progetto di 70-120 Km/h, in condizioni di sicurezza, così come previsto dal D.M. 2001. Di conseguenza le pendenze trasversali e le clotoidi sono state verificate con il diagramma di velocità secondo D.M. 2001, senza alcuna limitazione, con riferimento alla sezione tipo B (V_p min. 70 - V_p max 120 km/h). In un unico frangente, una curva planimetrica di raggio pari a 50.000 m in direzione Catania e 2'500 m nella direzione opposta sono collegate direttamente ai rettili contigui senza interporre, fra i due elementi a curvatura costante, una clotoide. Ciò a causa della ridottissima deviazione angolare tra questi due elementi contigui che si presenta in prossimità del tratto terminale di raccordo con la SS 114 esistente, che sopraggiunge dalla direzione opposta con una piattaforma a carreggiate separate da spartitraffico centrale. La tipologia di piattaforma esistente non è conforme alla categoria B, soprattutto per quanto riguarda la larghezza dello spartitraffico centrale, sensibilmente inferiore a 2,50 m così come previsto dal D.M. 2001 e limitato al solo spazio per contenere una barriera bifiliare su singolo montante. Di conseguenza, è necessario considerare una zona di transizione lungo la quale le dimensioni della piattaforma variano da quelle esistenti a quelle di progetto. Poiché tale transizione ricade lungo un rettilo, comporta necessariamente una ridotta deviazione angolare tra gli elementi geometrici planimetrici che connettono le due distinte piattaforme.

In allegato alla presente relazione sono elencati per il tratto del lotto 8 gli elementi geometrici del tracciato planimetrico, relativamente alla pista DX con direzione RG_CT, e alla pista SX con direzione CT_RG.

B.2.1.1 Direzione RG – CT

Il tracciato planimetrico presenta uno sviluppo complessivo di 8351,52 m e si compone di 9 curve circolari e 9 rettifili raccordati da 15 clotoidi.

Verifiche sui rettifili

Per quanto riguarda la lunghezza dei rettifili, essa è generalmente compresa tra i valori massimi e minimi previsti dal D.M. 6792/2001. In corrispondenza del sopracitato tratto terminale di transizione, compreso tra la progressiva 7970,21 m e la progressiva finale di 8351,52 m sono presenti due rettifili con interposta una curva planimetrica di ampio raggio, pari a 50000 m. Lo sviluppo di ciascuno dei due rettifili, rispettivamente pari a 166,82 m e 137,6 m, è inferiore al minimo previsto dal D.M. 2001. La deviazione angolare pari a 0,098 gradi centesimali porta a "considerare" i tre elementi come un unico rettifilo di lunghezza pari a 381,32 m.

Verifiche sulle curve circolari

Le curve sono in numero di 9 e hanno un raggio compreso tra 550 m e 1760 m (esclusa la curva terminale di transizione di raggio pari a 50000 m), dunque sempre superiore al raggio minimo che è $R_{min} = 175,38$ m. L'intervallo di velocità di progetto dell'intero tronco stradale in oggetto, è pari a 70-120km/h in accordo al D.M. 2001. Si mantiene per tutto il lotto la velocità di prog. max pari a 120km/h, con pendenza trasversale max pari al 7%.

In relazione all'abaco di Koppel, di fig. 5.2.2.a del D.M. 5.11.2001, si è prestata attenzione affinché due elementi circolari consecutivi avessero un rapporto tra i raggi ricadente almeno nella zona "Buona".

Verifiche sulle clotoidi

I tratti a curvatura variabile, per il raccordo tra elementi a curvatura diversa, sono stati geometrizzati con la clotoide avente parametro di forma n unitario. La scelta del parametro di scala A è avvenuta in modo da assicurare il rispetto del campo di validità imposto dalla norma ad eccezione dei seguenti elementi.

Sono verificate tutte le clotoidi in rispetto del criterio dinamico (limitazione del contraccollo), del criterio cigli (limitazione pendenza trasversale dei cigli), del criterio ottico.

B.2.1.2 Direzione CT-RG

Il tracciato planimetrico presenta uno sviluppo complessivo di 8350,67 m e si compone di 9 curve circolari e 9 rettifili raccordati da 15 clotoidi.

Verifiche sui rettifili

Per quanto riguarda la lunghezza dei rettifili, essa è generalmente compresa tra i valori massimi e minimi previsti dal D.M. 6792/2001. In corrispondenza del sopracitato tratto terminale di transizione, compreso tra la progressiva 7971,26 m e la progressiva finale di 8350,67 m sono presenti due rettifili con interposta una curva planimetrica di ampio raggio, pari a 2500 m. Lo sviluppo di ciascuno dei due rettifili, rispettivamente pari a 310,54 m e 13,86 m, è inferiore al minimo previsto dal D.M. 2001. La deviazione angolare pari a 1,401 gradi centesimali porta a "considerare" i tre elementi come un unico rettifilo di lunghezza pari a 379,41 m. Inoltre, il rettifilo ubicato tra la progressiva 6167,87 m e la progressiva 6504,36 m si sovrappone alla piattaforma esistente del viadotto San Leonardo. La curva planimetrica esistente di approccio al viadotto, lato Catania, presenta una curva planimetrica di raggio inferiore rispetto a quella di progetto, pari a 650 m. Di conseguenza, volendo riutilizzare l'impalcato esistente è necessario anticipare lungo il suddetto rettifilo, la rotazione della carreggiata da -2,5% a 2,5%. Si precisa che il verso di percorrenza lungo questa carreggiata è opposto alla progressivazione per cui, di fatto, il tutto si traduce nel ritardare di 45 m tale rotazione nel verso di percorrenza, ovvero facendola avvenire sostanzialmente lungo il primo tratto del successivo rettifilo, anziché lungo il tratto terminale della clotoide.

Verifiche sulle curve circolari

Le curve sono in numero di 9 e hanno un raggio compreso tra 550,00 e 1750,00 m (esclusa la curva terminale di transizione di raggio pari a 2500 m), dunque sempre superiore al raggio minimo che è $R_{min} = 175,38$ m. L'intervallo di velocità di progetto dell'intero tronco stradale in oggetto, è pari a 70-120 km/h in accordo al D.M. 2001. Si mantiene per tutto il lotto la velocità di prog. max pari a 120km/h, con pendenza trasversale max. pari al 7%.

In relazione all'abaco di Koppel, di fig. 5.2.2.a del D.M. 5.11.2001, si è prestata attenzione affinché due elementi circolari consecutivi avessero un rapporto tra i raggi ricadente almeno nella zona "Buona".

Verifiche sulle clotoidi

I tratti a curvatura variabile, per il raccordo tra elementi a curvatura diversa, sono stati geometrizzati con la clotoide avente parametro di forma n unitario. La scelta del parametro di scala A è avvenuta in modo da assicurare il rispetto del campo di validità imposto dalla norma ad eccezione dei seguenti elementi.

Sono verificate tutte le clotoidi in rispetto del criterio dinamico (limitazione del contraccollo), del criterio cigli (limitazione pendenza trasversale dei cigli), del criterio ottico.

Si segnala che la clotoide

B.2.2 Andamento altimetrico

Per la definizione dell'andamento altimetrico dell'asse stradale il criterio è stato quello di rispettare per quanto possibile le livellette esistenti minimizzando le interferenze con gli attuali accessi nel rispetto del coordinamento piano-altimetrico, e la morfologia del territorio incontrata, il tutto ottemperando anche alle prescrizioni della normativa, che per il tipo di strada B prescrive una pendenza massima del 6%.

I raccordi verticali convessi e concavi sono stati calcolati secondo le prescrizioni del D.M. all'art. 5.3.2 e segg..

Dal punto di vista altimetrico la successione delle livellette altimetriche e dei raggi di raccordo impiegati garantiscono la percorrenza del tracciato di progetto per l'intervallo di velocità (V_p min. 70 - V_p max 120 km/h), in condizioni di sicurezza, in quanto è sempre garantita la visibilità per l'arresto del veicolo di fronte ad eventuali ostacoli presenti sulla carreggiata stradale (si ricorda infatti che, con riferimento al paragrafo 5.1.2 del D.M. 05/11/2001, due dei parametri da cui dipende il valore di tale distanza sono la velocità di percorrenza e la pendenza longitudinale del tracciato).

B.2.2.1 Direzione RG – CT

Il tracciato altimetrico è costituito da 22 livellette aventi pendenze longitudinali massime del 5,48% in salita e 2,8% in discesa. Tali livellette sono raccordate mediante 21 archi parabolici aventi raggio minimo rispettivamente pari a 5.000 m (10 raccordi concavi) e 9.500m (11 raccordi convessi).

B.2.2.2 Direzione CT – RG

Il tracciato altimetrico è costituito da 22 livellette aventi pendenze longitudinali massime del 2,82% in salita e 5,54% in discesa (verso di percorrenza). Tali livellette sono raccordate mediante 21 archi parabolici aventi raggio minimo rispettivamente pari a 4.900 m (11 raccordi concavi) e 9.200 m (10 raccordi convessi).

In allegato si riportano sempre per i relativi assi gli elementi geometrici altimetrici.

B.2.3 Verifiche di visibilità

Con riferimento a quanto previsto dal D.M. 2001 sono state effettuate le seguenti verifiche di visibilità:

- Visibilità per l'arresto: in funzione dell'andamento puntuale della velocità di progetto, è stata determinata la Distanza di Arresto (m), ovvero la distanza minima di visibilità che

deve essere garantita all'utente stradale posto in asse corsia, con l'occhio ad un'altezza dal piano stradale pari a 1.10m e che punta un ostacolo di altezza pari a 0.10m, anch'esso posizionato in asse corsia. Tale distanza deve consentire all'utente di percepire la presenza dell'ostacolo in carreggiata e, di conseguenza, di arrestare il veicolo in condizioni di sicurezza. Essa si determina applicando una relazione matematica definita dal DM 5/11/2001, funzione principalmente della velocità iniziale del veicolo, desunta dal diagramma delle velocità, della pendenza longitudinale del tracciato, della massa del veicolo e del coefficiente di aderenza longitudinale della strada. La verifica consiste nel determinare puntualmente e lungo tutto il tracciato la distanza minima di arresto e controllare che essa sia sempre inferiore alla distanza di visibilità reale. Per determinare correttamente la visibilità reale, si rende necessaria la modellazione tridimensionale dell'andamento della carreggiata stradale, in modo da tener conto di tutti gli elementi che possono comportare riduzioni di visibilità, quali curve planimetriche accompagnate dalla presenza di ostacoli laterali (es: barriere di sicurezza), dossi, rotazioni della piattaforma, sottopassi, ecc.. Qualora si manifestasse un deficit di visibilità, si accerta in primis se è di origine planimetrica o altimetrica. Nel primo caso, che in genere si presenta in corrispondenza dei tratti in curva, il deficit è stato risolto allargando opportunamente la piattaforma (allargamento in curva); nel secondo caso, generalmente dovuto alla presenza di un raccordo altimetrico di raggio insufficiente si è proceduto incrementando opportunamente il raggio, oppure se ubicato lungo un tratto di rotazione trasversale della carreggiata si è intervenuti aumentando la lunghezza del tratto entro il quale far avvenire tale rotazione, mantenendola contenuta nello sviluppo della clotoide e verificando contestualmente che sia sempre garantita la pendenza minima longitudinale dei cigli, per garantire il corretto deflusso delle acque dal piano stradale.

- Visibilità per il cambio corsia: in accordo con quanto previsto dal DM 5/11/2001, tale verifica viene limitata ai soli tratti in prossimità di deviazioni stradali, quali svincoli o aree di sosta, per consentire all'utente stradale di percepire, con sufficiente anticipo, l'approssimarsi dell'uscita (deviazione) e, qualora si trovasse sulla corsia di sorpasso, possa effettuare la manovra di cambio di corsia in condizioni di sicurezza, prima di imboccare la corsia di uscita. In tale circostanza, l'utente deve essere in grado, con l'occhio posto ad un'altezza dal piano stradale di 1.10m, di vedere la linea di margine destro della corsia adiacente e, nello specifico, l'inizio del tronco di manovra (cuneo di inizio uscita). La distanza minima da garantire deve essere sufficiente affinché, in funzione della velocità puntuale di progetto, l'utente abbia il tempo necessario per

prendere la decisione, in condizioni di sicurezza ma non di emergenza (distanza di arresto), di spostarsi dalla corsia che occupa su quella adiacente per uscire ed anche di effettuare fisicamente tale manovra. Il D.M. 2001 fornisce una specifica relazione per il calcolo della distanza minima per il cambio di corsia, più restrittiva rispetto alla precedente, poiché richiede non solo uno spazio maggiore (il tempo cumulativo di percezione, decisione ed effettuazione della manovra, che è stato fissato dal legislatore in 4 secondi, nell'ambito del quale la velocità rimane costante), ma anche la necessità di vedere la linea di margine della corsia adiacente e non un ostacolo rialzato rispetto al piano stradale.

Sulla base di queste analisi si sono previsti, dove necessario, degli allargamenti della banchina esterna o del margine interno della carreggiata. Tali allargamenti che di seguito vengono sintetizzati in tabella distinguendoli per asse (DX direzione RG-CT, e SX direzione CT-RG) che per lato, (interno, in banchina in sx, vicino lo spartitraffico; che esterno in banchina in dx vicino l'arginello e/o la cunetta).

Il calcolo della distanza di visibilità richiesta è stato condotto in ogni punto del tracciato nell'ipotesi di piano viabile standard e con riferimento alla velocità di progetto, che in genere coincide con la velocità di sicurezza. La visuale libera disponibile per l'arresto è superiore a quella richiesta per entrambe le corsie di marcia, per tutto lo sviluppo del tracciato e per tutte e due le carreggiate. La visibilità per il cambio di corsia è garantita limitatamente ai tratti richiesti.

Per maggiori informazioni sui diagrammi di visibilità si rimanda agli elaborati "Diagrammi di velocità e di visuale libera".

Nelle tabelle seguenti sono, invece, riportati i tratti oggetto di allargamento.

Tabella B.1: allargamenti Lotto 8, direzione RG – CT

Progressiva		Allargamento Esterno max (m)	Allargamento Interno max (m)	Note
da	a			
0+000,00	0+732,30		0,10	
4+407,60	4+936,15		3,90	
5+270,00	5+560,00		4,15	
5+630,00	6+100,00	2,75		
6+640,00	7+217,05	2,50		
7+350,00	7+925,00		3,65	
8+160,00	8+351,52			Tratto interessato da transizione da Tipo B a esistente

Tabella B.2: allargamenti Lotto 8, direzione CT – RG

Progressiva		Allargamento Esterno max (m)	Allargamento Interno max (m)	Note
da	a			
3+883,85	4+315,70			
5+320,65	5+530,65			
5+640,65	6+150,65			
6+590,65	7+270,65			
7+360,65	7+910,65			
8+160,00	8+350,67			Tratto interessato da transizione da esistente a Tipo B

C SVINCOLI

Il presente paragrafo descrive gli elementi di progettazione degli svincoli previsti nel "LOTTO 8" relativamente alla progettazione definitiva dei lavori di riqualificazione dell'itinerario Ragusa – Catania, mediante l'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana".

Nel Lotto 8 ricadono i seguenti svincoli:

Tabella C.1: Riepilogo svincoli previsti in progetto nel lotto

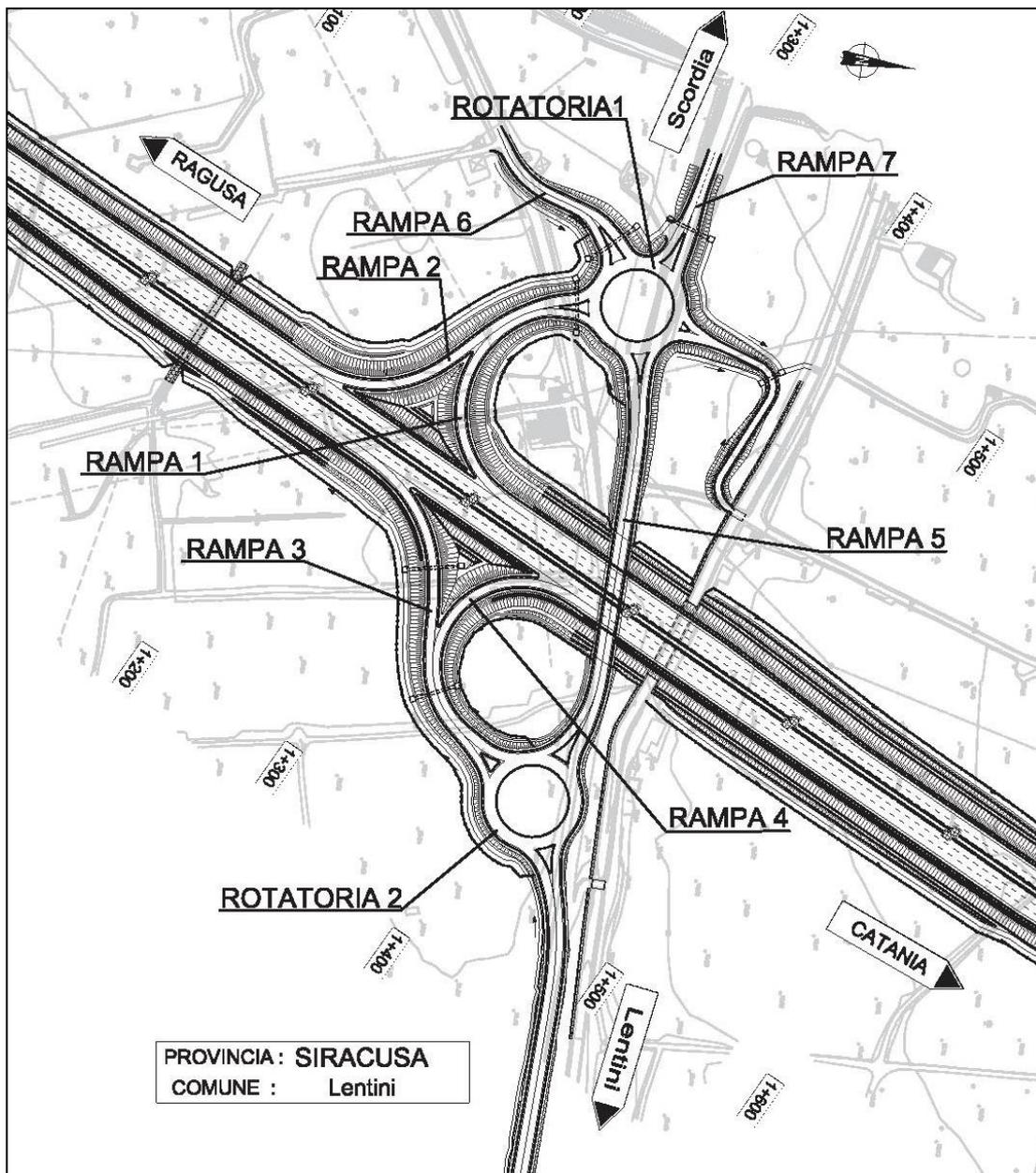
INTERSEZIONE	LOTTO	PROVINCIA	COMUNE
Svincolo 9 "LENTINI OSPEDALE"	LOTTO 8	Siracusa	Lentini
Svincolo 10 "LENTINI ZONA INDUSTRIALE"	LOTTO 8	Siracusa	Lentini Carlentini

C.1 Caratteristiche tecniche degli svincoli

C.1.1 Svincolo 9 "LENTINI Ospedale"

Lo svincolo in questione risolve l'intersezione tra la SS514 e la S.P. 16 e quindi il collegamento con l'abitato di Lentini.

Figura C.1: Svincolo 9 "LENTINI Ospedale"



Il progetto prevede l'inserimento di uno svincolo con configurazione a semiquadrifoglio, con le svolte a sinistra risolte a rotatoria. L'attraversamento della SS 514 in progetto avverrà mediante un nuovo sottovia. Nella Rotatoria "1" confluisce, oltre alle rampe di svincolo, la viabilità secondaria "117" che permette di collegare alla viabilità principale le utenze presenti a margini della SS 514 in progetto, lato ovest, la rampa "6" di collegamento alla viabilità locale e la rampa "7" di continuità delle S.P. 16.

C.1.1.1 Tabella riepilogativa elementi geometrici

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle caratteristiche geometriche delle rampe costituenti lo svincolo in esame:

RAMPE E COLLEGAMENTI

Tabella C.2: Elementi geometrici fondamentali delle rampe e collegamenti – Svincolo 9

SVINCOLO 9 "LENTINI OSPEDALE"						
Rampa	Tipo	R plan min [m]	Pendenza max long.	Racc. vert. concavo min [m]	Racc. vert. convesso min [m]	Vp (km/h)
1	monodirezionale bidirezionale	55,00	± 5,83 %	500	1000	40
2	monodirezionale bidirezionale	60,00	± 6,42 %	500	1000	40
3	monodirezionale	75,00	-6,00%	750	1000	40
4	monodirezionale bidirezionale	45,00	± 5,11 %	600	1000	40
5	bidirezionale	90,00	-3,75 %	500	1000	40
6	bidirezionale	45,00	±3,30 %	1500	2000	40
7	bidirezionale	100,00	±3,15%	750	-	40

ROTATORIE

SVINCOLO 9 "LENTINI OSPEDALE"						
ROTATORIA	Diametro esterno [m]	Larghezza corona circolare [m]	N° bracci	Banchina sx [m]	Banchina dx [m]	Pendenza trasversale
1	50	6,00	5	0,50	1,00	2%
2	50	6,00	3	0,50	1,00	2%

C.1.1.1 Corsie di accelerazione \ decelerazione

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle lunghezze dei vari elementi costituenti le corsie specializzate di ingresso \ uscita dallo svincolo:

Tabella C.3: Lunghezze corsie di accelerazione \ decelerazione – Svincolo 9

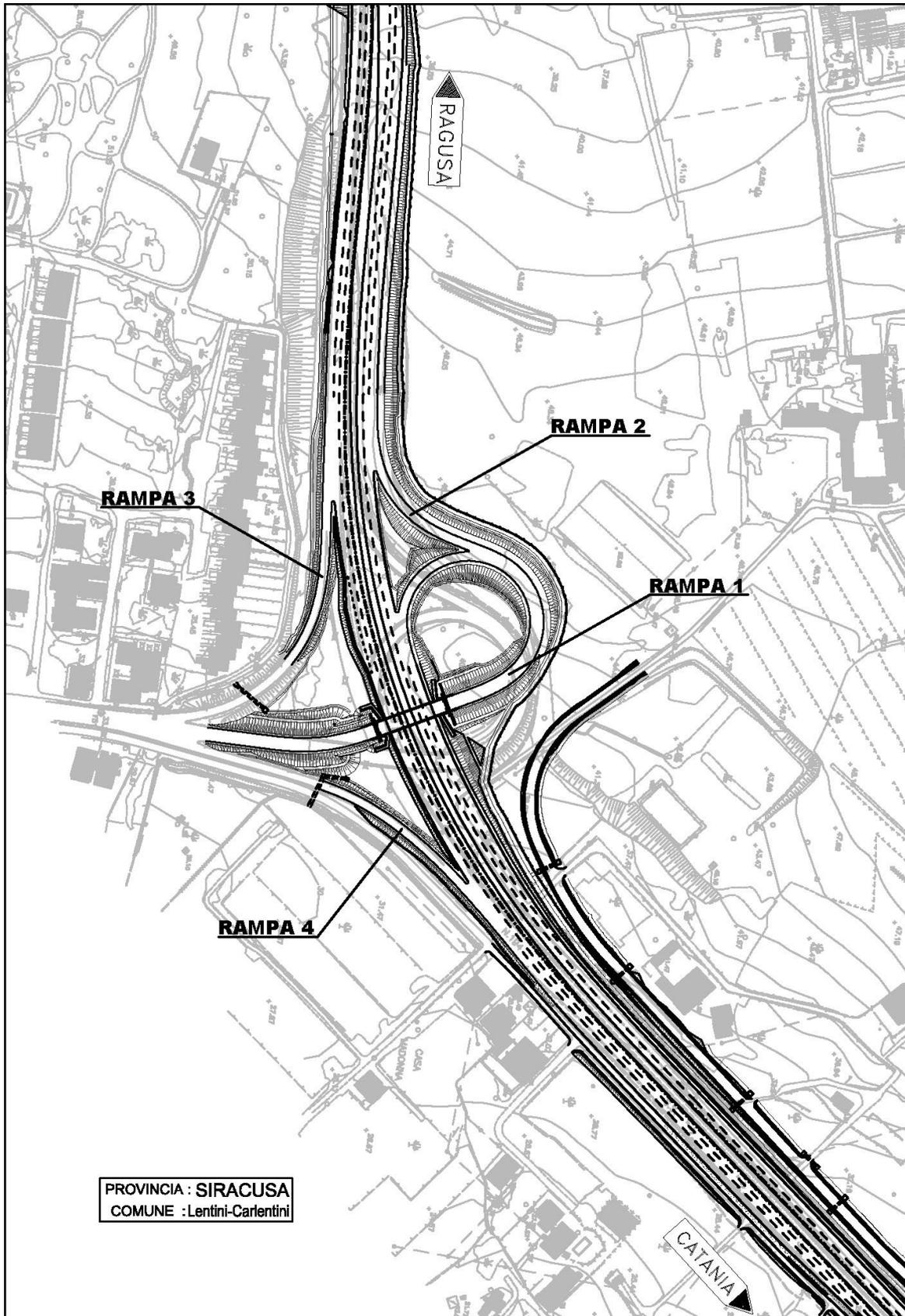
CORSIE IMMISSIONE									
SVINCOLO		DIREZIONE	Vp (km/h)	Vr (km/h)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	Sviluppo clotoide (m)	Lp (m)
N° 9	Svincolo 9 "LENTINI Ospedale"	RG-CT	120	40	294,00	0	75,00	25,09	268,91
		CT-RG	120	40	294,00	0	75,00	30,81	263,19
CORSIE USCITA									
SVINCOLO		DIREZIONE	Vi (km/h)	Vr (km/h)	L1 (m)	L2 (m)			
N° 9	Svincolo 9 "LENTINI Ospedale"	RG-CT	120	40	90	120			
		CT-RG	120	40	90	120			

C.1.2 Svincolo 10 "LENTINI Zona Industriale"

Lo svincolo in questione risolve l'intersezione tra la SS514 in adeguamento e la S.P. 41 di accesso a Lentini.

Il progetto prevede l'adeguamento dello svincolo esistente al nuovo tracciato stradale mantenendo lo schema dello svincolo, a trombetta. L'attraversamento della SS 514 in progetto avverrà mediante un nuovo cavalcavia in affiancamento a quello esistente e che sarà successivamente dismesso. Le rampe "3" e "4" si collegano alle attuali rampe di uscita e ingresso dalla SP 41, in modo da non penalizzare le caratteristiche prestazionali attuali e adeguandole alla piattaforma prevista per le rampe monodirezionali di progetto.

Figura C.2: Svincolo 10 "LENTINI Zona industriale"



C.1.2.1 Tabella riepilogativa elementi geometrici

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle caratteristiche geometriche delle rampe costituenti lo svincolo in esame:

RAMPE E COLLEGAMENTI

Tabella C.4: Elementi geometrici fondamentali delle rampe e collegamenti – Svincolo 10

SVINCOLO 10 "LENTINI ZONA INDUSTRIALE"						
Rampa	Tipo	R plan min [m]	Pendenza max	Racc. vert. concavo min [m]	Racc. vert. convesso min [m]	Vp (km/h)
1	monodirezionale bidirezionale	45,00	± 7,00 %	500	1000	40
2	Monodirezionali	75,00	-6,45 %	500	1000	40
3	Monodirezionali	99,80	-3,20%	850	1000	40
4	monodirezionale	170,72	-5,07%	750	1000	40

C.1.2.2 Corsie di accelerazione \ decelerazione

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa delle lunghezze dei vari elementi costituenti le corsie specializzate di ingresso \ uscita dallo svincolo:

Tabella C.5: Lunghezze corsie di accelerazione \ decelerazione – Svincolo 10

CORSIE IMMISSIONE									
SVINCOLO		DIREZIONE	Vp (km/h)	Vr (km/h)	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	Sviluppo clotoide (m)	Lp (m)
N° 10	Svincolo 10 "LENTINI Zona Industriale"	RG-CT	120	60	216,00	107,2	75,00	139,27	102,46
		CT-RG	120	40	294,00	0	75,00	62,58	237,98
CORSIE USCITA									
SVINCOLO		DIREZIONE	Vi (km/h)	Vr (km/h)	L1 (m)	L2 (m)			
N° 10	Svincolo 10 "LENTINI Zona Industriale"	RG-CT	120	40	90	438,04			
		CT-RG	120	40	90	120			

Il maggiore sviluppo del tratto di decelerazione L2 dell'uscita RG-CT deriva dalla necessità di posizionare l'inizio del cuneo di manovra lungo un tratto del tracciato avente sufficiente visibilità per poter effettuare la manovra di cambio di corsia.

D VIABILITÀ SECONDARIA

Il presente paragrafo descrive nel dettaglio gli elementi della viabilità secondaria compresa nel Lotto 8, relativamente alla progettazione definitiva dei lavori di riqualificazione dell'itinerario Ragusa – Catania, mediante l'adeguamento a quattro corsie della SS 514 "di Chiaramonte" e della SS 194 "Ragusana".

La realizzazione della nuova infrastruttura ha reso necessaria la rimodulazione e riconnessione della viabilità locale interna al territorio, prevedendo la totale eliminazione degli accessi privati e intersezioni di strade vicinali. Una tale scelta presuppone la progettazione di un reticolo di strade secondarie per soddisfare il traffico locale con lo scopo di riconnetterlo alla viabilità principale.

D.1 Caratteristiche generali

D.1.1 Generalità

Le viabilità secondarie comprese in questo tratto dell'itinerario vanno dalla Sec 112 alla Sec 127 e assolvono funzioni di collegamento e riconnessione tra le viabilità esistenti interrotte dalla nascente infrastruttura, e fanno sì che questa attraverso gli svincoli possa essere collegata alla viabilità locale.

D.1.2 Strade di collegamento e complanari

Le strade di collegamento e le complanari appartenenti a questo lotto sono riportati nella seguente tabella:

Tabella D.1: riepilogativa viabilità secondarie lotto 8

Viabilità secondaria	Sede	Lunghezza [m]	Tipologia strada	Confini comunali	Opera
Sec 112	4 m	479,53	Tipo C - norme C.N.R. 80	Carlentini	Sottovia
Sec 113	4 m	88,00	Tipo C - norme C.N.R. 80	Carlentini	
Sec 114	4 m	167,75	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini	
Sec 115	9 m	373,22	Tipo F1 - D.M. 2001	Lentini	
Sec 117	4 m	157,38	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini	
Sec 119	4 m	84,02	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini	
Sec 119 BIS	4 m	291,11	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini	
Sec 120	7 m	315,56	Tipo B - norme C.N.R. 80	Lentini	Cavalcavia
Sec 121	4 m	376,54	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini	Sottovia
Sec 122	7 m	1118,63	Tipo B - norme C.N.R. 80	Lentini	
Sec 123	4 m	373,29	Tipo C - norme C.N.R. 80	Lentini/Carlentini	Sottovia
Sec 124	7 m	451,57	Tipo B - norme C.N.R. 80	Carlentini	

Viabilità secondaria	Sede	Lunghezza [m]	Tipologia strada	Confini comunali	Opera
Sec 125	7 m	331,09	Tipo B - norme C.N.R. 80	Carlentini	
Sec 126	7 m	1577,03	Tipo B - norme C.N.R. 80	Carlentini	
Sec 127	4 m	464,99	Tipo C - norme C.N.R. 80	Carlentini	

La Sec 112 assolve il compito di collegare alla S.S. 194 le viabilità locali interrotte dalla nascente infrastruttura, il collegamento monte valle avviene mediante la costruzione di un nuovo sottovia, la viabilità ha piattaforma da 4 m.

Le Sec 113, 114, 119 e 119 BIS, aventi tutte piattaforma da 4 m, consentono di ripristinare i collegamenti con le strade che vengono interrotte dalla nuova infrastruttura.

Tramite la Sec 115, avente piattaforma da 9 m, viene realizzato il collegamento all'ospedale di Lentini nonché al centro abitato della città stessa.

Tramite la Sec 117, avente piattaforma da 4 m, viene realizzato il collegamento tra la viabilità locale e la rotatoria 1 dello svincolo 9.

La Sec 120, con piattaforma da 7 m, ripristina la continuità della S.P. 67 tramite la costruzione di un nuovo cavalcavia che scavalca la piattaforma autostradale sostanzialmente sul medesimo sedime dell'esistente.

La Sec 121 utilizza un tratto della S.S. 194 esistente, a nord del sottopasso esistente sulla linea ferroviaria, per connettere, attraverso la costruzione di un altro sottovia sull'autostrada di progetto, il centro di Lentini con una strada comunale che si sviluppa verso la campagna a nord-ovest dell'abitato e che oggi si attesta a raso direttamente su questa strada statale.

La Sec 122 è una viabilità da 7m che assolve la funzione di ricucitura con le viabilità esistenti, essa ha origine a Nord del cappio dello svincolo No 10 e si sviluppa in affiancamento alla carreggiata principale direzione Ragusa per quasi tutta la sua estensione, adeguando una complanare esistente il cui sedime in parte si sovrappone alla nuova infrastruttura autostradale.

Tramite la Sec 123 viene ripristinato un collegamento monte-valle esistente all'altezza del semi svincolo tra la S.S. 194 e la S.S. 114 dir che viene dismesso. In questo frangente il manufatto esistente di sottovia viene adeguato per collegare la SS 194 a nord con il centro abitato di Lentini a sud della nuova infrastruttura autostradale.

La Sec 125 costituisce un ulteriore attraversamento dell'autostrada, collegando l'esistente S.S. 194 a nord, in prossimità della spalla est del viadotto sul San Leonardo, con una strada comunale a sud, sottopassando la campata di riva del nuovo viadotto autostradale sul medesimo fiume.

Le Sec 124 e 126 si sviluppano parallelamente alla piattaforma autostradale, rispettivamente a sud e a nord della medesima e assolvono alla duplice funzione di ricollegare le viabilità esistenti, interrotte dalla nuova infrastruttura e che e che, insieme con il Sec 125, ne consentono il by-pass, ripristinando il collegamento tra i due versanti.

La Sec 127 è una viabilità da 4m che si sviluppa parallelamente all'asse principale, necessaria a ripristinare la continuità della viabilità locale esistente interrotta dalla nuova infrastruttura.

D.2 Criteri di progettazione

Sono state progettate viabilità locali classificabili come strade tipo "F1" e "F2" secondo la classificazione funzionale delle strade prevista dal D.M. 5/11/2001 n. 6792 aventi rispettivamente piattaforma pari a 9 e a 8,5 m, e paragonabili alle strade tipo "B" e "C", secondo la classificazione funzionale delle strade delle norme C.N.R. B.U. n. 78 del 28/7/1980, con larghezza della piattaforma pari rispettivamente a 7 e 4 m.

La progettazione degli elementi di tracciato plano-altimetrici delle strade di tipo "F1", "F2" (D.M. 5/11/2001) e "B" (norme C.N.R. 80) è stata eseguita avendo come riferimento i dettami del D.M. n. 6792 del 05/11/2001, utilizzando una velocità di progetto massima di 40 km/h.

La progettazione degli elementi di tracciato plano-altimetrici delle strade di tipo "C" è stata eseguita avendo come riferimento i dettami del D.M. n. 6792 del 05/11/2001, utilizzando una velocità di progetto massima di 40 km/h. Non prevedendo variazioni di pendenza trasversale che è stata considerata monofalda e pari al 2,5%. Considerate le modeste velocità non sono state inserite curve a raggio variabile tra i rettili e i raccordi circolari.

D.2.1 Elementi geometrici del tracciato

Nell'allegato della presente relazione sono elencati per tutte le secondarie del lotto 8 gli elementi geometrici planimetrici e altimetrici del tracciato.

D.2.2 Limiti di velocità

Sulle secondarie appartenenti al tipo "B" e "C" (norme C.N.R. 80), ove per problematiche legate soprattutto all'orografia dei luoghi e al contenimento degli ingombri non è sempre stato possibile inserire dei raccordi planimetrici con un raggio maggiore o al massimo uguale con quello compatibile con una velocità di 40 Km/h si è reso necessario dovere eseguire delle più attente analisi e imporre ove necessario dei limiti di velocità.

In particolare dalla seguente equazione è possibile stabilire il raggio minimo che consente la stabilità in curva del veicolo fissata la velocità di percorrenza e la pendenza trasversale.

$$R = Vp^2/127*(q+ft)$$

Dove:

- R = raggio della curva (m);
- V_p = velocità di progetto (Km/h);
- q = pendenza trasversale;
- f^t = quota parte del coefficiente di aderenza trasversale.

In particolare tenendo conto del fatto che le pendenze trasversali sono monofalda in tutti quei casi in cui in curva la sopraelevazione trasversale del 2,5% è favorevole il raggio minimo che consente di percorrere la curva ad una velocità di 40 Km/h risulta essere di 52 m, mentre se la pendenza trasversale è sfavorevole il raggio minimo è di 66 m.

Tenuto conto del fatto che in alcune viabilità sono stati inseriti dei raccordi planimetrici con raggi inferiori a quelli minimi su menzionati ed, inoltre, per favorire la raccolta delle acque meteoriche in alcuni frangenti non è prevista la rotazione della piattaforma, è stato necessario limitare localmente la velocità a 30 o a 20 Km/h in funzione del raggio della curva.

Nella seguente tabella viene riportato un dettaglio delle velocità di percorrenza per le singole secondarie di tipo "B" e "C" (norma C.N.R. 80) del Lotto 8:

Tabella D.2: riepilogativa velocità secondarie Lotto 8

Viabilità secondaria	Sede	Lungh. [m]	Confini comunali	Limite di velocità	Progr. iniziale	Progr. finale	Dir. Tracciato	Inv. Tracciato
Sec 112	4 m	479,53	Carlentini	40 km/h	0+000,00	0+180,00	X	
				30 km/h	0+180,00	0+280,00	X	
				40 km/h	0+280,00	0+479,53	X	
				40 km/h	0+479,53	0+330,00		X
				30 km/h	0+330,00	0+230,00		X
				40 km/h	0+230,00	0+000,00		X
Sec 113	4 m	88,00	Carlentini	30 km/h	0+000,00	0+088,00	X	X
Sec 114	4 m	167,75	Lentini	20 km/h	0+000,00	0+026,00	X	
				30 km/h	0+026,00	0+167,75	X	
				30 km/h	0+167,75	0+076,00		X
				20 km/h	0+076,00	0+000,00		X
Sec 117	4 m	157,38	Lentini	20 km/h	0+000,00	0+157,38	X	X
Sec 119	4 m	84,02	Lentini	40 km/h	0+000,00	0+084,02	X	X
Sec 119 BIS	4 m	291,11	Lentini	20 Km/h	0+000,00	0+010,88	X	
				40 km/h	0+010,88	0+228,55	X	
				20 Km/h	0+228,55	0+291,11	X	
				20 Km/h	0+291,11	0+278,55		X
				40 Km/h	0+278,55	0+060,88		X
				20 Km/h	0+60,88	0+000,00		X
Sec 120	7 m	315,56	Lentini	30 Km/h	0+000,00	0+315,56	X	X
Sec 121	4 m	376,54	Lentini	40 km/h	0+000,00	0+049,95	X	

Viabilità secondaria	Sede	Lungh. [m]	Confini comunali	Limite di velocità	Progr. iniziale	Progr. finale	Dir. Tracciato	Inv. Tracciato
				30 Km/h	0+049,95	0+125,24	X	
				40 Km/h	0+125,24	0+376,54	X	
				40 Km/h	0+376,54	0+175,24		X
				30 Km/h	0+175,24	0+099,95		X
				40 Km/h	0+099,95	0+000,00		X
Sec 122	7 m	1118,63	Lentini	40 km/h	0+000,00	1+1118,63	X	X
				40 Km/h	0+000,00	0+232,20	X	
Sec 123	4 m	373,29	Lentini/Carlentini	20 Km/h	0+232,20	0+373,29	X	
				20 Km/h	0+373,29	0+282,20		X
				40 Km/h	0+282,20	0+000,00		X
Sec 124	7 m	451,57	Carlentini	40 km/h	0+000,00	0+451,57	X	X
				20 km/h	0+000,00	0+095,39	X	
Sec 125	7 m	331,09	Carlentini	40 Km/h	0+095,39	0+331,09	X	
				40 Km/h	0+331,09	0+145,39		X
				20 Km/h	0+145,39	0+000,00		X
Sec 126	7 m	1577,03	Carlentini	40 Km/h	0+000,00	1+577,03	X	X
Sec 127	4 m	464,99	Carlentini	40 km/h	0+000,00	0+464,99	X	X

E ALLEGATI: TABULATI ELEMENTI GEOMETRICI

E.1 Tabulati di tracciamento e di verifica degli elementi geometrici dell'asse principale

E.1.1 asse in destra: direzione Ragusa – Catania

Elementi geometrici planimetrici

*****Elemento A001 Arco*****

Vertice Progressiva	0+386.758
Vertice X	2517514.973
Vertice Y	4125871.832
Tangente	386.758
Lunghezza Arco	758.957
Azimut Corda	48.389
Inizio Arco Progressiva	0+000.000
Inizio Arco X	2517190.099
Inizio Arco Y	4125661.977
Inizio Transizione Y	4126206.905
Inizio Transizione Progressiva	0+758.957
Inizio Transizione X	2517708.124
Raggio	1600.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	30.198
Centro Arco X	2516321.940
Centro Arco Y	4127005.963

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+758.957
Inizio Transizione X	2517708.124
Inizio Transizione Y	4126206.905
Lunghezza Transizione	178.891
Valore RL Transizione	286224.991
Valore A Transizione	535.000
Azimut Corda	30.917
Lunghezza Corda	178.866
Tangente lunga	119.336
Tangente corta	59.648
Vertice Progressiva	0+818.605
Vertice X	2517737.913
Vertice Y	4126258.582
Fine Transiz. Progressiva	0+937.848
Fine Transiz. X	2517791.616
Fine Transiz. Y	4126365.089

*****Elemento A002 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+937.848
Inizio Rettifilo X	2517791.616
Inizio Rettifilo Y	4126365.089
Azimut	29.731
Lunghezza	1618.269
Fine Rettifilo Progressiva	2+556.118
Fine Rettifilo X	2518520.199
Fine Rettifilo Y	4127810.067

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	2+556.118
Inizio Transiz. X	2518520.199
Inizio Transiz. Y	4127810.067
Lunghezza Transizione	197.784

Valore RL Transizione	348100.000
Valore A Transizione	590.000
Azimut Corda	30.923
Lunghezza Corda	197.756
Tangente lunga	131.940
Tangente corta	65.948
Vertice Progressiva	2+688.058
Vertice X	2518579.602
Vertice Y	4127927.879
Fine Transizione Progressiva	2+753.902
Fine Transizione X	2518612.525
Fine Transizione Y	4127984.949

*****Elemento A003 Arco*****

Vertice Progressiva	3+021.772
Vertice X	2518746.369
Vertice Y	4128216.984
Tangente	267.871
Lunghezza Arco	531.661
Azimut Corda	42.924
Fine Transizione Progressiva	2+753.902
Fine Transizione X	2518612.525
Fine Transizione Y	4127984.949
Inizio Transizione Y	4128398.694
Inizio Transizione Progressiva	3+285.563
Inizio Transizione X	2518943.185
Raggio	1760.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	19.231
Centro Arco X	2520137.076
Centro Arco Y	4127105.550

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	3+285.563
Inizio Transizione X	2518943.185
Inizio Transizione Y	4128398.694
Lunghezza Transizione	197.784
Valore RL Transizione	348100.010
Valore A Transizione	590.000
Azimut Corda	54.924
Lunghezza Corda	197.756
Tangente lunga	131.940
Tangente corta	65.948
Vertice Progressiva	3+351.511
Vertice X	2518991.639
Vertice Y	4128443.429
Fine Transiz. Progressiva	3+483.347
Fine Transiz. X	2519093.406
Fine Transiz. Y	4128527.306

*****Elemento A004 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	3+483.347
Inizio Rettifilo X	2519093.406
Inizio Rettifilo Y	4128527.306
Azimut	56.116

Lunghezza	347.086
Fine Rettifilo Progressiva	3+830.433
Fine Rettifilo X	2519361.244
Fine Rettifilo Y	4128748.057

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	3+830.433
Inizio Transiz. X	2519361.244
Inizio Transiz. Y	4128748.057
Lunghezza Transizione	169.136
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	59.379
Lunghezza Corda	168.959
Tangente lunga	113.297
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	3+943.730
Vertice X	2519448.673
Vertice Y	4128820.116
Fine Transizione Progressiva	3+999.569
Fine Transizione X	2519496.959
Fine Transizione Y	4128848.698

*****Elemento A005 Arco*****

Vertice Progressiva	4+093.307
Vertice X	2519577.572
Vertice Y	4128896.535
Tangente	93.738
Lunghezza Arco	185.691
Azimut Corda	76.652
Fine Transizione Progressiva	3+999.569
Fine Transizione X	2519496.959
Fine Transizione Y	4128848.698
Inizio Transizione Y	4128914.969
Inizio Transizione Progressiva	4+185.261
Inizio Transizione X	2519669.479
Raggio	550.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	21.494
Centro Arco X	2519777.638
Centro Arco Y	4128375.708

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	4+185.261
Inizio Transizione X	2519669.479
Inizio Transizione Y	4128914.969
Lunghezza Transizione	169.136
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	93.925
Lunghezza Corda	168.959
Tangente lunga	113.297
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	4+241.767
Vertice X	2519724.882

Vertice Y	4128926.081
Fine Transiz. Progressiva	4+354.397
Fine Transiz. X	2519837.669
Fine Transiz. Y	4128931.067

*****Elemento A006 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	4+354.397
Inizio Rettifilo X	2519837.669
Inizio Rettifilo Y	4128931.067
Azimut	97.187
Lunghezza	6.171
Fine Rettifilo Progressiva	4+360.568
Fine Rettifilo X	2519843.834
Fine Rettifilo Y	4128931.340

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	4+360.568
Inizio Transiz. X	2519843.834
Inizio Transiz. Y	4128931.340
Lunghezza Transizione	169.136
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	93.925
Lunghezza Corda	168.959
Tangente lunga	113.297
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	4+473.865
Vertice X	2519957.021
Vertice Y	4128936.344
Fine Transizione Progressiva	4+529.704
Fine Transizione X	2520012.024
Fine Transizione Y	4128947.438

*****Elemento A007 Arco*****

Vertice Progressiva	4+683.505
Vertice X	2520162.822
Vertice Y	4128977.683
Tangente	153.801
Lunghezza Arco	299.940
Azimut Corda	70.040
Fine Transizione Progressiva	4+529.704
Fine Transizione X	2520012.024
Fine Transizione Y	4128947.438
Inizio Transizione Y	4129081.762
Inizio Transizione Progressiva	4+829.644
Inizio Transizione X	2520276.057
Raggio	550.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	34.718
Centro Arco X	2519903.866
Centro Arco Y	4129486.699

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	4+829.644
--------------------------------	-----------

Inizio Transizione X	2520276.057
Inizio Transizione Y	4129081.762
Lunghezza Transizione	169.136
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	46.154
Lunghezza Corda	168.959
Tangente lunga	113.297
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	4+886.150
Vertice X	2520317.659
Vertice Y	4129120.000
Fine Transiz. Progressiva	4+998.780
Fine Transiz. X	2520388.098
Fine Transiz. Y	4129208.228

*****Elemento A008 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	4+998.780
Inizio Rettifilo X	2520388.098
Inizio Rettifilo Y	4129208.228
Azimut	42.892
Lunghezza	258.445
Fine Rettifilo Progressiva	5+257.226
Fine Rettifilo X	2520549.348
Fine Rettifilo Y	4129410.200

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	5+257.226
Inizio Transiz. X	2520549.348
Inizio Transiz. Y	4129410.200
Lunghezza Transizione	127.219
Valore RL Transizione	70225.000
Valore A Transizione	265.000
Azimut Corda	40.447
Lunghezza Corda	127.144
Tangente lunga	85.041
Tangente corta	42.460
Vertice Progressiva	5+342.266
Vertice X	2520602.406
Vertice Y	4129476.658
Fine Transizione Progressiva	5+384.445
Fine Transizione X	2520624.802
Fine Transizione Y	4129512.534

*****Elemento A009 Arco*****

Vertice Progressiva	5+424.740
Vertice X	2520646.155
Vertice Y	4129546.706
Tangente	40.295
Lunghezza Arco	80.447
Azimut Corda	30.917
Fine Transizione Progressiva	5+384.445
Fine Transizione X	2520624.802
Fine Transizione Y	4129512.534
Inizio Transizione Y	4129583.617



Inizio Transizione Progressiva	5+464.892
Inizio Transizione X	2520662.319
Raggio	552.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	9.278
Centro Arco X	2520156.682
Centro Arco Y	4129805.054

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	5+464.892
Inizio Transizione X	2520662.319
Inizio Transizione Y	4129583.617
Lunghezza Transizione	127.219
Valore RL Transizione	70225.000
Valore A Transizione	265.000
Azimut Corda	21.387
Lunghezza Corda	127.144
Tangente lunga	85.041
Tangente corta	42.460
Vertice Progressiva	5+507.352
Vertice X	2520679.352
Vertice Y	4129622.511
Fine Transiz. Progressiva	5+592.111
Fine Transiz. X	2520704.234
Fine Transiz. Y	4129703.653

*****Elemento A010 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	5+592.111
Inizio Rettifilo X	2520704.234
Inizio Rettifilo Y	4129703.653
Azimut	18.942
Lunghezza	7.821
Fine Rettifilo Progressiva	5+599.932
Fine Rettifilo X	2520706.527
Fine Rettifilo Y	4129711.131

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	5+599.932
Inizio Transiz. X	2520706.527
Inizio Transiz. Y	4129711.131
Lunghezza Transizione	127.625
Valore RL Transizione	70385.151
Valore A Transizione	265.302
Azimut Corda	21.397
Lunghezza Corda	127.549
Tangente lunga	85.314
Tangente corta	42.596
Vertice Progressiva	5+685.246
Vertice X	2520731.539
Vertice Y	4129792.696
Fine Transizione Progressiva	5+727.557
Fine Transizione X	2520748.595
Fine Transizione Y	4129831.543

*****Elemento A011 Arco*****

Vertice Progressiva	5+860.490
Vertice X	2520801.979
Vertice Y	4129953.286
Tangente	132.933
Lunghezza Arco	260.890
Azimut Corda	41.366
Fine Transizione Progressiva	5+727.557
Fine Transizione X	2520748.595
Fine Transizione Y	4129831.543
Inizio Transizione Y	4130037.337
Inizio Transizione Progressiva	5+988.447
Inizio Transizione X	2520904.968
Raggio	551.500
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	30.116
Centro Arco X	2521253.670
Centro Arco Y	4129610.068

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	5+988.447
Inizio Transizione X	2520904.968
Inizio Transizione Y	4130037.337
Lunghezza Transizione	231.077
Valore RL Transizione	127439.004
Valore A Transizione	356.986
Azimut Corda	65.317
Lunghezza Corda	230.627
Tangente lunga	155.419
Tangente corta	77.349
Vertice Progressiva	6+065.796
Vertice X	2520964.893
Vertice Y	4130086.243
Fine Transiz. Progressiva	6+219.524
Fine Transiz. X	2521102.207
Fine Transiz. Y	4130156.859

*****Elemento A012 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	6+219.524
Inizio Rettifilo X	2521102.207
Inizio Rettifilo Y	4130156.859
Azimut	69.761
Lunghezza	305.455
Fine Rettifilo Progressiva	6+524.979
Fine Rettifilo X	2521373.847
Fine Rettifilo Y	4130296.553

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	6+524.979
Inizio Transiz. X	2521373.847
Inizio Transiz. Y	4130296.553
Lunghezza Transizione	220.870
Valore RL Transizione	141963.922
Valore A Transizione	376.781
Azimut Corda	73.406

Lunghezza Corda	220.580
Tangente lunga	148.126
Tangente corta	73.831
Vertice Progressiva	6+673.105
Vertice X	2521505.575
Vertice Y	4130364.296
Fine Transizione Progressiva	6+745.849
Fine Transizione X	2521575.459
Fine Transizione Y	4130386.040

*****Elemento A013 Arco*****

Vertice Progressiva	6+947.710
Vertice X	2521768.115
Vertice Y	4130446.307
Tangente	201.862
Lunghezza Arco	391.184
Azimut Corda	100.072
Fine Transizione Progressiva	6+745.849
Fine Transizione X	2521575.459
Fine Transizione Y	4130386.040
Inizio Transizione Y	4130385.606
Inizio Transizione Progressiva	7+137.033
Inizio Transizione X	2521960.633
Raggio	642.750
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	38.745
Centro Arco X	2521767.355
Centro Arco Y	4129772.604

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	7+137.033
Inizio Transizione X	2521960.633
Inizio Transizione Y	4130385.606
Lunghezza Transizione	164.351
Valore RL Transizione	105636.700
Valore A Transizione	325.018
Azimut Corda	124.871
Lunghezza Corda	164.232
Tangente lunga	109.930
Tangente corta	54.869
Vertice Progressiva	7+191.902
Vertice X	2522012.963
Vertice Y	4130369.107
Fine Transiz. Progressiva	7+301.384
Fine Transiz. X	2522112.491
Fine Transiz. Y	4130323.065

*****Elemento A014 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	7+301.384
Inizio Rettifilo X	2522112.491
Inizio Rettifilo Y	4130323.065
Azimut	127.584
Lunghezza	16.127
Fine Rettifilo Progressiva	7+317.511
Fine Rettifilo X	2522127.128

Fine Rettifilo Y 4130316.294

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva 7+317.511
 Inizio Transiz. X 2522127.128
 Inizio Transiz. Y 4130316.294
 Lunghezza Transizione 153.008
 Valore RL Transizione 99455.083
 Valore A Transizione 315.365
 Azimut Corda 125.086
 Lunghezza Corda 152.914
 Tangente lunga 102.291
 Tangente corta 51.070
 Vertice Progressiva 7+419.802
 Vertice X 2522219.966
 Vertice Y 4130273.347
 Fine Transizione Progressiva 7+470.519
 Fine Transizione X 2522268.322
 Fine Transizione Y 4130257.585

*****Elemento A015 Arco*****

Vertice Progressiva 7+648.088
 Vertice X 2522437.122
 Vertice Y 4130202.472
 Tangente 177.569
 Lunghezza Arco 346.680
 Azimut Corda 103.114
 Fine Transizione Progressiva 7+470.519
 Fine Transizione X 2522268.322
 Fine Transizione Y 4130257.585
 Inizio Transizione Y 4130240.837
 Inizio Transizione Progressiva 7+817.198
 Inizio Transizione X 2522610.497
 Raggio 650.000
 Mano Arco Sinistra
 Angolo Sotteso 33.954
 Centro Arco X 2522470.064
 Centro Arco Y 4130875.485

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva 7+817.198
 Inizio Transizione X 2522610.497
 Inizio Transizione Y 4130240.837
 Lunghezza Transizione 153.008
 Valore RL Transizione 99455.083
 Valore A Transizione 315.365
 Azimut Corda 81.141
 Lunghezza Corda 152.914
 Tangente lunga 102.291
 Tangente corta 51.070
 Vertice Progressiva 7+868.268
 Vertice X 2522660.361
 Vertice Y 4130251.870
 Fine Transiz. Progressiva 7+970.206
 Fine Transiz. X 2522756.750

Fine Transiz. Y 4130285.476

*****Elemento A016 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva 7+970.206
 Inizio Rettifilo X 2522756.750
 Inizio Rettifilo Y 4130285.476
 Azimut 78.644
 Lunghezza 166.817
 Fine Rettifilo Progressiva 8+137.023
 Fine Rettifilo X 2522914.269
 Fine Rettifilo Y 4130340.394

*****Elemento A017 Arco*****

Vertice Progressiva 8+175.475
 Vertice X 2522950.577
 Vertice Y 4130353.053
 Tangente 38.452
 Lunghezza Arco 76.904
 Azimut Corda 78.692
 Inizio Arco Progressiva 8+137.023
 Inizio Arco X 2522914.269
 Inizio Arco Y 4130340.394
 Fine Arco Y 4130365.655
 Fine Arco Progressiva 8+213.927
 Fine Arco X 2522986.905
 Raggio 50000.000
 Mano Arco Destra
 Angolo Sotteso .098
 Centro Arco X 2539374.781
 Centro Arco Y 4083127.561

*****Elemento A018 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva 8+213.927
 Inizio Rettifilo X 2522986.905
 Inizio Rettifilo Y 4130365.655
 Azimut 78.741
 Lunghezza 137.594
 Fine Rettifilo Progressiva 8+351.522
 Fine Rettifilo X 2523116.899
 Fine Rettifilo Y 4130410.753

Verifiche degli Elementi geometrici planimetrici

Tipo Elemento	Prog In	Prog Fin	Raggio	Vel. Massima	Vel. Teorica	Length	A	qi	qf	B	t. (sec)	t. perc.	L. Max Rett.	L. Min Rett.	Rapporto L. Ret/Raggio	A ottico	A contr. compl.	A sovr. long.
Circonferenza	0	756,957	-1600	120	120	756,957					22,769	2,5						
Clotoide	758,957	937,848		120	120	178,891	535,001	0,04	0,025	7,5			2640	250	R>-400	533,333	263,624	263,312
Rettillo	937,848	2556,118		120	120	1618,27										1618,27		
Clotoide	2556,118	2753,902		120	120	197,784	590	0,025	0,038	7,5								
Circonferenza	2753,902	3285,563	1760	120	120	531,661					15,95	2,5						
Clotoide	3285,563	3483,347		120	120	197,784	590	0,038	0,025	7,5			2640	250	R>-400	586,667	265,273	271,882
Rettillo	3483,347	3830,433		120	120	347,086										347,086		
Clotoide	3830,433	3999,569		120	120	169,136	305	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	3999,569	4185,261	550	111	111	185,692					6,022	2,5						
Clotoide	4185,261	4354,397		120	120	169,136	305	0,07	0,025	7,5			2640	250	R>Lr	183,333	262,514	186,637
Rettillo	4354,397	4360,568		120	120	6,171										6,171		
Clotoide	4360,568	4529,704		120	120	169,136	305	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	4529,704	4829,644	-550	111	111	299,94					9,728	2,5						
Clotoide	4829,644	4998,78		120	120	169,136	305	0,07	0,025	7,5								
Rettillo	4998,78	5257,226		120	120	258,446							2640	250	R>Lr	183,333	262,514	186,637
Clotoide	5257,226	5384,445		120	120	127,219	265	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	5384,445	5464,892	-552	111	111	80,447					2,609	2,5						
Clotoide	5464,892	5592,111		120	120	127,219	265	0,07	0,025	7,5								
Rettillo	5592,111	5599,932		120	120	7,821							2640	250	R>Lr	184	217,644	186,976
Clotoide	5599,932	5727,557		120	120	127,625	265,302	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	5727,557	5988,447	551,5	111	111	260,89					8,461	2,5						
Clotoide	5988,447	6219,524		120	120	231,077	356,986	0,07	0,025	7,5								
Rettillo	6219,524	6524,979		120	120	305,455							2640	250	R>-400	183,333	262,414	186,891
Clotoide	6524,979	6745,849		120	120	220,87	376,781	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	6745,849	7137,033	642,75	118	118	391,184					11,934	2,5						
Clotoide	7137,033	7301,384		120	120	164,351	325,018	0,07	0,025	7,5								
Rettillo	7301,384	7317,511		120	120	16,127							2640	250	R>Lr	214,25	256,25	201,761
Clotoide	7317,511	7470,519		120	120	153,008	315,365	0,025	0,07	7,5								
Circonferenza	7470,519	7817,198	-650	119	119	346,679					10,488	2,5						
Clotoide	7817,198	7970,206		120	120	153,008	315,365	0,07	0,025	7,5								
Rettillo	7970,206	8137,023		120	120	166,817							2640	250	R>Lr	216,667	255,754	202,896
Circonferenza	8137,023	8213,927	50000	120	120	76,904					2,307	2,5						
Rettillo	8213,927	8351,522		120	120	137,595							2640	250	R>Lr	183,333	262,414	186,891

Elementi geometrici altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	26.360
Gradiente	.070
Lunghezza Livelletta	23.426
Progressiva Fine Livelletta	0+023.426
Quota Fine Livelletta	26.376

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+023.426
Quota Inizio Curva	26.376
Pendenza Inizio Curva	.070
Pendenza Fine Curva	.880
Lunghezza Curva	80.999
Raggio altimetrico	10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+063.925
Quota IP	26.405
Progressiva Fine Curva	0+104.425
Quota Fine Curva	26.761

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+104.425
Quota Inizio Pendenza	26.761
Gradiente	.880
Lunghezza Livelletta	321.415
Progressiva Fine Livelletta	0+425.840
Quota Fine Livelletta	29.590

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+425.840
Quota Inizio Curva	29.590
Pendenza Inizio Curva	.880
Pendenza Fine Curva	-1.030
Lunghezza Curva	191.000
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+521.340
Quota IP	30.430
Progressiva alta/bassa	0+513.840
Quota Alta/Bassa	29.977
Progressiva Fine Curva	0+616.840
Quota Fine Curva	29.446

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+616.840
Quota Inizio Pendenza	29.446
Gradiente	-1.030
Lunghezza Livelletta	313.631

Progressiva Fine Livelletta 0+930.472
 Quota Fine Livelletta 26.216

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+930.472
 Quota Inizio Curva 26.216
 Pendenza Inizio Curva -1.030
 Pendenza Fine Curva .610
 Lunghezza Curva 164.000
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 1+012.472
 Quota IP 25.371
 Progressiva alta/bassa 1+033.472
 Quota Alta/Bassa 25.685
 Progressiva Fine Curva 1+094.472
 Quota Fine Curva 25.872

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 1+094.472
 Quota Inizio Pendenza 25.872
 Gradiente .610
 Lunghezza Livelletta 248.468
 Progressiva Fine Livelletta 1+342.940
 Quota Fine Livelletta 27.387

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 1+342.940
 Quota Inizio Curva 27.387
 Pendenza Inizio Curva .610
 Pendenza Fine Curva -2.350
 Lunghezza Curva 295.999
 Raggio altimetrico -10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 1+490.940
 Quota IP 28.290
 Progressiva alta/bassa 1+403.940
 Quota Alta/Bassa 27.573
 Progressiva Fine Curva 1+638.939
 Quota Fine Curva 24.812

*****Elemento 9 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 1+638.939
 Quota Inizio Pendenza 24.812
 Gradiente -2.350
 Lunghezza Livelletta 46.922
 Progressiva Fine Livelletta 1+685.861
 Quota Fine Livelletta 23.709

*****Elemento 10 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 1+685.861

Quota Inizio Curva	23.709
Pendenza Inizio Curva	-2.350
Pendenza Fine Curva	.600
Lunghezza Curva	471.997
Raggio altimetrico	16000.000
Valore K	160.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	1+921.859
Quota IP	18.163
Progressiva alta/bassa	2+061.859
Quota Alta/Bassa	19.291
Progressiva Fine Curva	2+157.858
Quota Fine Curva	19.579

*****Elemento 11 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+157.858
Quota Inizio Pendenza	19.579
Gradiente	.600
Lunghezza Livelletta	40.105
Progressiva Fine Livelletta	2+197.963
Quota Fine Livelletta	19.820

*****Elemento 12 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+197.963
Quota Inizio Curva	19.820
Pendenza Inizio Curva	.600
Pendenza Fine Curva	-.400
Lunghezza Curva	299.998
Raggio altimetrico	-29999.999
Valore K	300.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	2+347.962
Quota IP	20.720
Progressiva alta/bassa	2+377.960
Quota Alta/Bassa	20.360
Progressiva Fine Curva	2+497.961
Quota Fine Curva	20.120

*****Elemento 13 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+497.961
Quota Inizio Pendenza	20.120
Gradiente	-.400
Lunghezza Livelletta	83.817
Progressiva Fine Livelletta	2+581.779
Quota Fine Livelletta	19.785

*****Elemento 14 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+581.779
Quota Inizio Curva	19.785
Pendenza Inizio Curva	-.400
Pendenza Fine Curva	-.550
Lunghezza Curva	74.998
Raggio altimetrico	-50000.006
Valore K	500.000

Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	2+619.277
Quota IP	19.635
Progressiva Fine Curva	2+656.776
Quota Fine Curva	19.428

*****Elemento 15 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+656.776
Quota Inizio Pendenza	19.428
Gradiente	-.550
Lunghezza Livelletta	314.634
Progressiva Fine Livelletta	2+971.410
Quota Fine Livelletta	17.698

*****Elemento 16 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+971.410
Quota Inizio Curva	17.698
Pendenza Inizio Curva	-.550
Pendenza Fine Curva	.230
Lunghezza Curva	312.001
Raggio altimetrico	40000.000
Valore K	400.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	3+127.411
Quota IP	16.840
Progressiva alta/bassa	3+191.410
Quota Alta/Bassa	17.093
Progressiva Fine Curva	3+283.412
Quota Fine Curva	17.199

*****Elemento 17 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+283.412
Quota Inizio Pendenza	17.199
Gradiente	.230
Lunghezza Livelletta	86.601
Progressiva Fine Livelletta	3+370.012
Quota Fine Livelletta	17.398

*****Elemento 18 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+370.012
Quota Inizio Curva	17.398
Pendenza Inizio Curva	.230
Pendenza Fine Curva	-1.600
Lunghezza Curva	183.005
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	3+461.515
Quota IP	17.608
Progressiva alta/bassa	3+393.013
Quota Alta/Bassa	17.424
Progressiva Fine Curva	3+553.017
Quota Fine Curva	16.144

*****Elemento 19 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+553.017
Quota Inizio Pendenza	16.144
Gradiente	-1.600
Lunghezza Livelletta	14.633
Progressiva Fine Livelletta	3+567.650
Quota Fine Livelletta	15.910

*****Elemento 20 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+567.650
Quota Inizio Curva	15.910
Pendenza Inizio Curva	-1.600
Pendenza Fine Curva	5.480
Lunghezza Curva	354.003
Raggio altimetrico	5000.000
Valore K	50.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	3+744.651
Quota IP	13.078
Progressiva alta/bassa	3+647.652
Quota Alta/Bassa	15.270
Progressiva Fine Curva	3+921.653
Quota Fine Curva	22.778

*****Elemento 21 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+921.653
Quota Inizio Pendenza	22.778
Gradiente	5.480
Lunghezza Livelletta	26.126
Progressiva Fine Livelletta	3+947.779
Quota Fine Livelletta	24.210

*****Elemento 22 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+947.779
Quota Inizio Curva	24.210
Pendenza Inizio Curva	5.480
Pendenza Fine Curva	-1.320
Lunghezza Curva	646.001
Raggio altimetrico	-9500.000
Valore K	95.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	4+270.779
Quota IP	41.910
Progressiva alta/bassa	4+468.380
Quota Alta/Bassa	38.474
Progressiva Fine Curva	4+593.780
Quota Fine Curva	37.646

*****Elemento 23 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	4+593.780
Quota Inizio Pendenza	37.646
Gradiente	-1.320
Lunghezza Livelletta	526.137

Progressiva Fine Livelletta 5+119.917
 Quota Fine Livelletta 30.701

*****Elemento 24 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+119.917
 Quota Inizio Curva 30.701
 Pendenza Inizio Curva -1.320
 Pendenza Fine Curva -2.800
 Lunghezza Curva 148.000
 Raggio altimetrico -10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 5+193.917
 Quota IP 29.725
 Progressiva Fine Curva 5+267.918
 Quota Fine Curva 27.653

*****Elemento 25 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 5+267.918
 Quota Inizio Pendenza 27.653
 Gradiente -2.800
 Lunghezza Livelletta 87.248
 Progressiva Fine Livelletta 5+355.165
 Quota Fine Livelletta 25.210

*****Elemento 26 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+355.165
 Quota Inizio Curva 25.210
 Pendenza Inizio Curva -2.800
 Pendenza Fine Curva -2.000
 Lunghezza Curva 80.000
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 5+395.166
 Quota IP 24.090
 Progressiva Fine Curva 5+435.166
 Quota Fine Curva 23.290

*****Elemento 27 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 5+435.166
 Quota Inizio Pendenza 23.290
 Gradiente -2.000
 Lunghezza Livelletta 261.748
 Progressiva Fine Livelletta 5+696.914
 Quota Fine Livelletta 18.055

*****Elemento 28 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+696.914
 Quota Inizio Curva 18.055
 Pendenza Inizio Curva -2.000
 Pendenza Fine Curva .663
 Lunghezza Curva 266.293

Raggio altimetrico	10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	5+830.061
Quota IP	15.392
Progressiva alta/bassa	5+896.914
Quota Alta/Bassa	16.055
Progressiva Fine Curva	5+963.207
Quota Fine Curva	16.274

*****Elemento 29 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	5+963.207
Quota Inizio Pendenza	16.274
Gradiente	.663
Lunghezza Livelletta	279.955
Progressiva Fine Livelletta	6+243.163
Quota Fine Livelletta	18.130

*****Elemento 30 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	6+243.163
Quota Inizio Curva	18.130
Pendenza Inizio Curva	.663
Pendenza Fine Curva	.412
Lunghezza Curva	50.090
Raggio altimetrico	-20000.000
Valore K	200.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	6+268.207
Quota IP	18.296
Progressiva Fine Curva	6+293.252
Quota Fine Curva	18.400

*****Elemento 31 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	6+293.252
Quota Inizio Pendenza	18.400
Gradiente	.412
Lunghezza Livelletta	244.786
Progressiva Fine Livelletta	6+538.038
Quota Fine Livelletta	19.409

*****Elemento 32 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	6+538.038
Quota Inizio Curva	19.409
Pendenza Inizio Curva	.412
Pendenza Fine Curva	-2.500
Lunghezza Curva	291.248
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	6+683.663
Quota IP	20.010
Progressiva alta/bassa	6+579.287
Quota Alta/Bassa	19.494
Progressiva Fine Curva	6+829.287

Quota Fine Curva 16.369

*****Elemento 33 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 6+829.287
 Quota Inizio Pendenza 16.369
 Gradiente -2.500
 Lunghezza Livelletta 81.778
 Progressiva Fine Livelletta 6+911.065
 Quota Fine Livelletta 14.325

*****Elemento 34 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 6+911.065
 Quota Inizio Curva 14.325
 Pendenza Inizio Curva -2.500
 Pendenza Fine Curva -.500
 Lunghezza Curva 200.000
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 7+011.065
 Quota IP 11.825
 Progressiva Fine Curva 7+111.064
 Quota Fine Curva 11.325

*****Elemento 35 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 7+111.064
 Quota Inizio Pendenza 11.325
 Gradiente -.500
 Lunghezza Livelletta 226.104
 Progressiva Fine Livelletta 7+337.168
 Quota Fine Livelletta 10.194

*****Elemento 36 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 7+337.168
 Quota Inizio Curva 10.194
 Pendenza Inizio Curva -.500
 Pendenza Fine Curva 2.608
 Lunghezza Curva 310.815
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 7+492.576
 Quota IP 9.417
 Progressiva alta/bassa 7+387.168
 Quota Alta/Bassa 10.069
 Progressiva Fine Curva 7+647.983
 Quota Fine Curva 13.471

*****Elemento 37 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 7+647.983
 Quota Inizio Curva 13.471
 Pendenza Inizio Curva 2.608
 Pendenza Fine Curva 2.002

Lunghezza Curva	121.165
Raggio altimetrico	-20000.000
Valore K	200.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	7+708.565
Quota IP	15.051
Progressiva Fine Curva	7+769.148
Quota Fine Curva	16.264

*****Elemento 38 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	7+769.148
Quota Inizio Curva	16.264
Pendenza Inizio Curva	2.002
Pendenza Fine Curva	2.337
Lunghezza Curva	334.545
Raggio altimetrico	100000.000
Valore K	1000.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	7+936.420
Quota IP	19.613
Progressiva Fine Curva	8+103.693
Quota Fine Curva	23.522

*****Elemento 39 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	8+103.693
Quota Inizio Curva	23.522
Pendenza Inizio Curva	2.337
Pendenza Fine Curva	1.400
Lunghezza Curva	140.530
Raggio altimetrico	-15000.000
Valore K	150.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	8+173.958
Quota IP	25.164
Progressiva Fine Curva	8+244.223
Quota Fine Curva	26.148

*****Elemento 40 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	8+244.223
Quota Inizio Pendenza	26.148
Gradiente	1.400
Lunghezza Livelletta	107.299
Fine a Progressiva Livelletta	8+351.522
Quota Fine Livelletta	27.650

Verifica degli Elementi geometrici altimetrici

Tipo Racc.	P. In	P. Fin	P media	Raggio	Prog In	Prog Fin	V max	Delta P	Dist Arr	R ottico	R din
Concavo	0,070	0,880	-0,475	10000,000	23,426	104,425	120,000	0,810	176,777	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,880	-1,030	-0,075	10000,000	425,840	616,840	120,000	1,910	175,694	8182,000	
Concavo	-1,030	0,610	-0,210	10000,000	930,472	1094,472	120,000	1,640	176,058	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,610	-2,350	-0,870	10000,000	1342,940	1638,939	120,000	2,960	177,865	8489,000	
Concavo	-2,350	0,600	-0,875	16000,000	1685,861	2157,858	120,000	2,950	177,879	3776,000	
Convesso	0,600	-0,400	-0,100	29999,999	2197,963	2497,961	120,000	1,000	175,762	Qualsiasi	1852,000
Convesso	-0,400	-0,550	-0,475	50000,006	2581,779	2656,776	120,000	0,150	176,777	Qualsiasi	1852,000
Concavo	-0,550	0,230	-0,160	40000,000	2971,410	3283,412	120,000	0,780	175,923	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,230	-1,600	-0,685	10000,000	3370,012	3553,017	120,000	1,830	177,353	8255,000	
Concavo	-1,600	5,480	-1,940	5000,000	3567,650	3921,653	120,000	7,080	180,913	4474,000	
Convesso	5,480	-1,320	-2,080	9500,000	3947,779	4593,780	120,000	6,800	181,323	8822,000	
Convesso	-1,320	-2,800	-2,060	10000,000	5119,917	5267,918	120,000	1,480	181,264	7482,000	
Concavo	-2,800	-2,000	-2,400	10000,000	5355,165	5435,166	113,630	0,800	165,912	Qualsiasi	1660,000
Concavo	-2,000	0,660	-0,670	10000,000	5696,914	5963,207	113,750	2,660	161,873	2772,000	
Convesso	0,660	0,410	-0,535	20000,000	6243,163	6293,252	120,000	0,250	176,941	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,410	-2,500	-1,045	10000,000	6538,038	6829,287	120,000	2,910	178,354	8536,000	
Concavo	-2,500	-0,500	-1,500	10000,000	6911,065	7111,064	118,000	2,000	174,539	Qualsiasi	1791,000
Concavo	-0,500	2,610	-1,055	10000,000	7337,168	7647,983	120,000	3,110	178,382	4000,000	
Convesso	2,610	2,000	-2,305	20000,000	7647,983	7769,148	119,000	0,610	179,372	Qualsiasi	1821,000
Concavo	2,000	2,340	-2,170	100000,000	7769,148	8103,693	120,000	0,340	181,588	Qualsiasi	1852,000
Convesso	2,340	1,400	-1,870	15000,000	8103,693	8244,223	120,000	0,940	180,709	Qualsiasi	1852,000

E.1.2 asse in sinistra: direzione Catania – Ragusa

Elementi geometrici planimetrici

*****Elemento A018 Arco*****

Vertice Progressiva	0+385.750
Vertice X	2517511.486
Vertice Y	4125875.371
Tangente	385.750
Lunghezza Arco	757.225
Azimut Corda	48.417
Inizio Arco Progressiva	0+000.000
Inizio Arco X	2517187.789
Inizio Arco Y	4125665.553
Inizio Transizione Y	4126209.098
Inizio Transizione Progressiva	0+757.225
Inizio Transizione X	2517704.951
Raggio	1610.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	29.942
Centro Arco X	2516312.075
Centro Arco Y	4127016.561

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+757.225
Inizio Transizione X	2517704.951
Inizio Transizione Y	4126209.098
Lunghezza Transizione	187.888
Valore RL Transizione	302499.680
Valore A Transizione	550.000
Azimut Corda	30.969
Lunghezza Corda	187.860
Tangente lunga	125.345
Tangente corta	62.650
Vertice Progressiva	0+819.875
Vertice X	2517736.372
Vertice Y	4126263.299
Fine Transiz. Progressiva	0+945.113
Fine Transiz. X	2517792.776
Fine Transiz. Y	4126375.164

*****Elemento A017 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+945.113
Inizio Rettifilo X	2517792.776
Inizio Rettifilo Y	4126375.164
Azimut	29.731
Lunghezza	1621.647
Fine Rettifilo Progressiva	2+566.760
Fine Rettifilo X	2518522.880
Fine Rettifilo Y	4127823.159

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	2+566.760
Inizio Transiz. X	2518522.880
Inizio Transiz. Y	4127823.159
Lunghezza Transizione	195.553

Valore RL Transizione	342217.980
Valore A Transizione	584.994
Azimut Corda	30.917
Lunghezza Corda	195.526
Tangente lunga	130.451
Tangente corta	65.204
Vertice Progressiva	2+697.211
Vertice X	2518581.612
Vertice Y	4127939.641
Fine Transizione Progressiva	2+762.313
Fine Transizione X	2518614.147
Fine Transizione Y	4127996.077

*****Elemento A016 Arco*****

Vertice Progressiva	3+029.229
Vertice X	2518747.440
Vertice Y	4128227.327
Tangente	266.915
Lunghezza Arco	529.748
Azimut Corda	42.924
Fine Transizione Progressiva	2+762.313
Fine Transizione X	2518614.147
Fine Transizione Y	4127996.077
Inizio Transizione Y	4128408.327
Inizio Transizione Progressiva	3+292.061
Inizio Transizione X	2518943.611
Raggio	1750.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	19.271
Centro Arco X	2520130.312
Centro Arco Y	4127122.154

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	3+292.061
Inizio Transizione X	2518943.611
Inizio Transizione Y	4128408.327
Lunghezza Transizione	195.553
Valore RL Transizione	342217.980
Valore A Transizione	584.994
Azimut Corda	54.931
Lunghezza Corda	195.526
Tangente lunga	130.451
Tangente corta	65.204
Vertice Progressiva	3+357.265
Vertice X	2518991.533
Vertice Y	4128452.542
Fine Transiz. Progressiva	3+487.614
Fine Transiz. X	2519092.152
Fine Transiz. Y	4128535.472

*****Elemento A015 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	3+487.614
Inizio Rettifilo X	2519092.152
Inizio Rettifilo Y	4128535.472
Azimut	56.116

Lunghezza	346.397
Fine Rettifilo Progressiva	3+834.011
Fine Rettifilo X	2519359.458
Fine Rettifilo Y	4128755.786

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	3+834.011
Inizio Transiz. X	2519359.458
Inizio Transiz. Y	4128755.786
Lunghezza Transizione	169.137
Valore RL Transizione	93025.610
Valore A Transizione	305.001
Azimut Corda	59.379
Lunghezza Corda	168.960
Tangente lunga	113.298
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	3+947.309
Vertice X	2519446.888
Vertice Y	4128827.845
Fine Transizione Progressiva	4+003.149
Fine Transizione X	2519495.174
Fine Transizione Y	4128856.428

*****Elemento A014 Arco*****

Vertice Progressiva	4+096.887
Vertice X	2519575.787
Vertice Y	4128904.265
Tangente	93.739
Lunghezza Arco	185.693
Azimut Corda	76.652
Fine Transizione Progressiva	4+003.149
Fine Transizione X	2519495.174
Fine Transizione Y	4128856.428
Inizio Transizione Y	4128922.698
Inizio Transizione Progressiva	4+188.842
Inizio Transizione X	2519667.695
Raggio	550.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	21.494
Centro Arco X	2519775.852
Centro Arco Y	4128383.437

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	4+188.842
Inizio Transizione X	2519667.695
Inizio Transizione Y	4128922.698
Lunghezza Transizione	169.136
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	93.925
Lunghezza Corda	168.959
Tangente lunga	113.297
Tangente corta	56.506
Vertice Progressiva	4+245.348
Vertice X	2519723.098

Vertice Y	4128933.810
Fine Transiz. Progressiva	4+357.978
Fine Transiz. X	2519835.886
Fine Transiz. Y	4128938.796

*****Elemento A013 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	4+357.978
Inizio Rettifilo X	2519835.886
Inizio Rettifilo Y	4128938.796
Azimut	97.188
Lunghezza	2.141
Fine Rettifilo Progressiva	4+360.119
Fine Rettifilo X	2519838.024
Fine Rettifilo Y	4128938.891

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	4+360.119
Inizio Transiz. X	2519838.024
Inizio Transiz. Y	4128938.891
Lunghezza Transizione	166.116
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	94.041
Lunghezza Corda	165.954
Tangente lunga	111.237
Tangente corta	55.488
Vertice Progressiva	4+471.356
Vertice X	2519949.153
Vertice Y	4128943.803
Fine Transizione Progressiva	4+526.235
Fine Transizione X	2520003.251
Fine Transizione Y	4128954.402

*****Elemento A012 Arco*****

Vertice Progressiva	4+686.523
Vertice X	2520160.579
Vertice Y	4128985.067
Tangente	160.288
Lunghezza Arco	312.229
Azimut Corda	69.998
Fine Transizione Progressiva	4+526.235
Fine Transizione X	2520003.251
Fine Transizione Y	4128954.402
Inizio Transizione Y	4129094.332
Inizio Transizione Progressiva	4+838.464
Inizio Transizione X	2520277.855
Raggio	560.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	35.495
Centro Arco X	2519896.118
Centro Arco Y	4129504.059

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	4+838.464
--------------------------------	-----------

Inizio Transizione X	2520277.855
Inizio Transizione Y	4129094.332
Lunghezza Transizione	166.116
Valore RL Transizione	93025.000
Valore A Transizione	305.000
Azimut Corda	45.955
Lunghezza Corda	165.954
Tangente lunga	111.237
Tangente corta	55.488
Vertice Progressiva	4+893.952
Vertice X	2520318.454
Vertice Y	4129132.156
Fine Transiz. Progressiva	5+004.580
Fine Transiz. X	2520387.515
Fine Transiz. Y	4129218.893

*****Elemento A011 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	5+004.580
Inizio Rettifilo X	2520387.515
Inizio Rettifilo Y	4129218.893
Azimut	42.808
Lunghezza	250.501
Fine Rettifilo Progressiva	5+255.081
Fine Rettifilo X	2520543.549
Fine Rettifilo Y	4129414.862

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	5+255.081
Inizio Transiz. X	2520543.549
Inizio Transiz. Y	4129414.862
Lunghezza Transizione	125.360
Valore RL Transizione	68948.256
Valore A Transizione	262.580
Azimut Corda	40.390
Lunghezza Corda	125.288
Tangente lunga	83.793
Tangente corta	41.839
Vertice Progressiva	5+338.874
Vertice X	2520595.743
Vertice Y	4129480.414
Fine Transizione Progressiva	5+380.441
Fine Transizione X	2520617.811
Fine Transizione Y	4129515.769

*****Elemento A010 Arco*****

Vertice Progressiva	5+419.005
Vertice X	2520638.246
Vertice Y	4129548.473
Tangente	38.563
Lunghezza Arco	77.000
Azimut Corda	31.097
Fine Transizione Progressiva	5+380.441
Fine Transizione X	2520617.811
Fine Transizione Y	4129515.769
Inizio Transizione Y	4129583.709

Inizio Transizione Progressiva	5+457.442
Inizio Transizione X	2520653.916
Raggio	550.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	8.913
Centro Arco X	2520151.374
Centro Arco Y	4129807.207

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	5+457.442
Inizio Transizione X	2520653.916
Inizio Transizione Y	4129583.709
Lunghezza Transizione	125.360
Valore RL Transizione	68948.256
Valore A Transizione	262.580
Azimut Corda	21.803
Lunghezza Corda	125.288
Tangente lunga	83.793
Tangente corta	41.839
Vertice Progressiva	5+499.280
Vertice X	2520670.918
Vertice Y	4129621.937
Fine Transiz. Progressiva	5+582.802
Fine Transiz. X	2520695.992
Fine Transiz. Y	4129701.721

*****Elemento A009 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	5+582.802
Inizio Rettifilo X	2520695.992
Inizio Rettifilo Y	4129701.721
Azimut	19.385
Lunghezza	18.442
Fine Rettifilo Progressiva	5+601.244
Fine Rettifilo X	2520701.521
Fine Rettifilo Y	4129719.314

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	5+601.244
Inizio Transiz. X	2520701.521
Inizio Transiz. Y	4129719.314
Lunghezza Transizione	125.997
Valore RL Transizione	70558.234
Valore A Transizione	265.628
Azimut Corda	21.772
Lunghezza Corda	125.926
Tangente lunga	84.213
Tangente corta	42.050
Vertice Progressiva	5+685.457
Vertice X	2520726.769
Vertice Y	4129799.653
Fine Transizione Progressiva	5+727.241
Fine Transizione X	2520743.752
Fine Transizione Y	4129837.948

*****Elemento A008 Arco*****

Vertice Progressiva	5+888.273
Vertice X	2520808.973
Vertice Y	4129985.181
Tangente	161.032
Lunghezza Arco	313.603
Azimut Corda	44.373
Fine Transizione Progressiva	5+727.241
Fine Transizione X	2520743.752
Fine Transizione Y	4129837.948
Inizio Transizione Y	4130075.279
Inizio Transizione Progressiva	6+040.844
Inizio Transizione X	2520942.441
Raggio	560.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	35.651
Centro Arco X	2521255.765
Centro Arco Y	4129611.137

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	6+040.844
Inizio Transizione X	2520942.441
Inizio Transizione Y	4130075.279
Lunghezza Transizione	127.025
Valore RL Transizione	71134.224
Valore A Transizione	266.710
Azimut Corda	67.012
Lunghezza Corda	126.953
Tangente lunga	84.904
Tangente corta	42.394
Vertice Progressiva	6+083.238
Vertice X	2520977.578
Vertice Y	4130098.999
Fine Transiz. Progressiva	6+167.870
Fine Transiz. X	2521052.728
Fine Transiz. Y	4130138.159

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	6+167.870
Inizio Rettifilo X	2521052.728
Inizio Rettifilo Y	4130138.159
Azimut	69.418
Lunghezza	336.490
Fine Rettifilo Progressiva	6+504.359
Fine Rettifilo X	2521351.134
Fine Rettifilo Y	4130293.655

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	6+504.359
Inizio Transiz. X	2521351.134
Inizio Transiz. Y	4130293.655
Lunghezza Transizione	255.873
Valore RL Transizione	166317.152
Valore A Transizione	407.820
Azimut Corda	73.594

Lunghezza Corda	255.432
Tangente lunga	171.919
Tangente corta	85.606
Vertice Progressiva	6+676.278
Vertice X	2521503.595
Vertice Y	4130373.101
Fine Transizione Progressiva	6+760.232
Fine Transizione X	2521584.906
Fine Transizione Y	4130396.593

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	6+960.277
Vertice X	2521776.962
Vertice Y	4130452.559
Tangente	200.045
Lunghezza Arco	388.130
Azimut Corda	100.956
Fine Transizione Progressiva	6+760.232
Fine Transizione X	2521584.906
Fine Transizione Y	4130396.593
Inizio Transizione Y	4130390.854
Inizio Transizione Progressiva	7+148.362
Inizio Transizione X	2521967.252
Raggio	650.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	38.014
Centro Arco X	2521766.754
Centro Arco Y	4129772.549

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	7+148.362
Inizio Transizione X	2521967.252
Inizio Transizione Y	4130390.854
Lunghezza Transizione	153.009
Valore RL Transizione	99455.714
Valore A Transizione	315.366
Azimut Corda	124.958
Lunghezza Corda	152.915
Tangente lunga	102.292
Tangente corta	51.070
Vertice Progressiva	7+199.432
Vertice X	2522015.832
Vertice Y	4130375.101
Fine Transiz. Progressiva	7+301.371
Fine Transiz. X	2522108.566
Fine Transiz. Y	4130332.429

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	7+301.371
Inizio Rettifilo X	2522108.566
Inizio Rettifilo Y	4130332.429
Azimut	127.456
Lunghezza	2.698
Fine Rettifilo Progressiva	7+304.069
Fine Rettifilo X	2522111.016

Fine Rettifilo Y 4130331.301

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	7+304.069
Inizio Transiz. X	2522111.016
Inizio Transiz. Y	4130331.301
Lunghezza Transizione	144.941
Valore RL Transizione	101458.813
Valore A Transizione	318.526
Azimut Corda	125.259
Lunghezza Corda	144.872
Tangente lunga	96.837
Tangente corta	48.363
Vertice Progressiva	7+400.906
Vertice X	2522198.986
Vertice Y	4130290.820
Fine Transizione Progressiva	7+449.010
Fine Transizione X	2522244.634
Fine Transizione Y	4130275.317

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	7+642.367
Vertice X	2522427.699
Vertice Y	4130213.074
Tangente	193.357
Lunghezza Arco	377.306
Azimut Corda	103.708
Fine Transizione Progressiva	7+449.010
Fine Transizione X	2522244.634
Fine Transizione Y	4130275.317
Inizio Transizione Y	4130253.621
Inizio Transizione Progressiva	7+826.316
Inizio Transizione X	2522616.757
Raggio	700.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	34.314
Centro Arco X	2522469.968
Centro Arco Y	4130938.057

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	7+826.316
Inizio Transizione X	2522616.757
Inizio Transizione Y	4130253.621
Lunghezza Transizione	144.941
Valore RL Transizione	101458.813
Valore A Transizione	318.526
Azimut Corda	82.156
Lunghezza Corda	144.872
Tangente lunga	96.837
Tangente corta	48.363
Vertice Progressiva	7+874.679
Vertice X	2522664.045
Vertice Y	4130263.763
Fine Transiz. Progressiva	7+971.257
Fine Transiz. X	2522755.976

Fine Transiz. Y 4130293.697

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	7+971.257
Inizio Rettifilo X	2522755.976
Inizio Rettifilo Y	4130293.697
Azimut	79.959
Lunghezza	310.541
Fine Rettifilo Progressiva	8+281.798
Fine Rettifilo X	2523051.256
Fine Rettifilo Y	4130389.848

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	8+309.301
Vertice X	2523077.408
Vertice Y	4130398.363
Tangente	27.503
Lunghezza Arco	55.005
Azimut Corda	79.259
Inizio Arco Progressiva	8+281.798
Inizio Arco X	2523051.256
Inizio Arco Y	4130389.848
Fine Arco Y	4130407.452
Fine Arco Progressiva	8+336.802
Fine Arco X	2523103.366
Raggio	2500.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	1.401
Centro Arco X	2522277.200
Centro Arco Y	4132766.997

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	8+336.802
Inizio Rettifilo X	2523103.366
Inizio Rettifilo Y	4130407.452
Azimut	78.559
Lunghezza	13.865
Fine Rettifilo Progressiva	8+350.667
Fine Rettifilo X	2523116.452
Fine Rettifilo Y	4130412.034

Verifiche degli Elementi geometrici planimetrici

Tipo Elemento	Prog In	Prog Fin	Raggio	Vel. Massima	Vel. Teorica	Lungh.	A	qi	qf	B	t. (sec)	t. perc.	L. Max Rett.	L. Min Rett.	Rapporto L. Ret./Raggio	A ottico	A contr. compl.	A sovr. long.
Circonferenza	0	757,225	-1610	120	120	757,225					22,717	2,5						
Cloioide	757,225	945,113		120	120	187,888	550	0,04	0,025	7,5			2640	250	>300	536,667	263,403	264,134
Rettillo	945,113	2566,76		120	120	1621,647									R>=400	1621,647		
Cloioide	2566,76	2762,313		120	120	195,553	584,994	0,025	0,038	7,5						583,333	265,464	271,109
Circonferenza	2762,313	3292,061	1750	120	120	529,748					15,892	2,5						
Cloioide	3292,061	3487,614		120	120	195,553	584,994	0,038	0,025	7,5						583,333	265,464	271,109
Rettillo	3487,614	3834,011		120	120	346,397							2640	250	>300	346,397		
Cloioide	3834,011	4003,149		120	120	165,138	305,001	0,025	0,07	7,5						183,333	262,514	186,637
Circonferenza	4003,149	4188,842	550	111	111	185,693					6,022	2,5						
Cloioide	4188,842	4357,978		120	120	169,136	305	0,07	0,025	7,5						183,333	262,514	186,637
Rettillo	4357,978	4360,119		120	120	2,141							2640	250	<300	2,141		
Cloioide	4360,119	4526,235		120	120	165,116	305	0,025	0,07	7,5						186,667	261,846	188,326
Circonferenza	4526,235	4838,464	-560	111	111	312,229					10,126	2,5						
Cloioide	4838,464	5004,58		120	120	165,116	305	0,07	0,025	7,5						186,667	261,846	188,326
Rettillo	5004,58	5255,081		120	120	250,501							2640	250	<300	250,501		
Cloioide	5255,081	5380,441		120	120	125,36	262,58	0,025	0,07	7,5						183,333	217,984	186,637
Circonferenza	5380,441	5457,442	-550	111	111	77,001					2,5	2,5						
Cloioide	5457,442	5582,802		120	120	125,36	262,58	0,07	0,025	7,5						183,333	217,984	186,637
Rettillo	5582,802	5601,244		120	120	18,442							2640	250	<300	18,442		
Cloioide	5601,244	5727,241		120	120	125,997	265,628	0,025	0,07	7,5						186,667	261,846	188,326
Circonferenza	5727,241	6040,844	560	111	111	313,603					10,171	2,5						
Cloioide	6040,844	6167,87		120	120	127,026	266,711	0,07	0,025	7,5						186,667	261,846	188,326
Rettillo	6167,87	6504,359		120	120	336,489							2640	250	>300	336,489		
Cloioide	6504,359	6760,232		120	120	255,873	407,82	0,025	0,07	7,5						216,667	255,754	202,896
Circonferenza	6760,232	7148,362	650	119	119	388,13					11,742	2,5						
Cloioide	7148,362	7301,371		120	120	155,009	315,366	0,07	0,025	7,5						216,667	255,754	202,896
Rettillo	7301,371	7304,069		120	120	2,698							2640	250	<300	2,698		
Cloioide	7304,069	7449,01		120	120	144,941	318,526	0,025	0,068	7,5						233,333	254,457	208,327
Circonferenza	7449,01	7826,316	-700	120	120	377,306					11,319	2,5						
Cloioide	7826,316	7971,257		120	120	144,941	318,526	0,068	0,025	7,5						233,333	254,457	208,327
Rettillo	7971,257	8281,798		120	120	310,541							2640	250	>300	310,541		
Circonferenza	8281,798	8336,802	-2500	120	120	55,004					1,65	2,5						
Rettillo	8336,802	8350,667		120	120	13,865							2640	250	<300	13,865		

Elementi geometrici altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	26.360
Gradiente	.060
Lunghezza Livelletta	19.275
Progressiva Fine Livelletta	0+019.275
Quota Fine Livelletta	26.372

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+019.275
Quota Inizio Curva	26.372
Pendenza Inizio Curva	.060
Pendenza Fine Curva	.870
Lunghezza Curva	81.000
Raggio altimetrico	10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+059.775
Quota IP	26.396
Progressiva Fine Curva	0+100.275
Quota Fine Curva	26.748

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+100.275
Quota Inizio Pendenza	26.748
Gradiente	.870
Lunghezza Livelletta	325.247
Progressiva Fine Livelletta	0+425.522
Quota Fine Livelletta	29.578

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+425.522
Quota Inizio Curva	29.578
Pendenza Inizio Curva	.870
Pendenza Fine Curva	-1.020
Lunghezza Curva	189.000
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+520.022
Quota IP	30.400
Progressiva alta/bassa	0+512.522
Quota Alta/Bassa	29.956
Progressiva Fine Curva	0+614.522
Quota Fine Curva	29.436

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+614.522
Quota Inizio Pendenza	29.436
Gradiente	-1.020
Lunghezza Livelletta	317.818

Progressiva Fine Livelletta 0+932.340
 Quota Fine Livelletta 26.194

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+932.340
 Quota Inizio Curva 26.194
 Pendenza Inizio Curva -1.020
 Pendenza Fine Curva .640
 Lunghezza Curva 166.000
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 1+015.340
 Quota IP 25.348
 Progressiva alta/bassa 1+034.340
 Quota Alta/Bassa 25.674
 Progressiva Fine Curva 1+098.340
 Quota Fine Curva 25.879

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 1+098.340
 Quota Inizio Pendenza 25.879
 Gradiente .640
 Lunghezza Livelletta 239.225
 Progressiva Fine Livelletta 1+337.566
 Quota Fine Livelletta 27.410

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 1+337.566
 Quota Inizio Curva 27.410
 Pendenza Inizio Curva .640
 Pendenza Fine Curva -2.360
 Lunghezza Curva 299.999
 Raggio altimetrico -10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 1+487.565
 Quota IP 28.370
 Progressiva alta/bassa 1+401.566
 Quota Alta/Bassa 27.615
 Progressiva Fine Curva 1+637.565
 Quota Fine Curva 24.830

*****Elemento 9 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 1+637.565
 Quota Inizio Pendenza 24.830
 Gradiente -2.360
 Lunghezza Livelletta 46.715
 Progressiva Fine Livelletta 1+684.280
 Quota Fine Livelletta 23.728

*****Elemento 10 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 1+684.280

Quota Inizio Curva	23.728
Pendenza Inizio Curva	-2.360
Pendenza Fine Curva	.610
Lunghezza Curva	475.199
Raggio altimetrico	16000.000
Valore K	160.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	1+921.880
Quota IP	18.120
Progressiva alta/bassa	2+061.879
Quota Alta/Bassa	19.272
Progressiva Fine Curva	2+159.479
Quota Fine Curva	19.570

*****Elemento 11 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+159.479
Quota Inizio Pendenza	19.570
Gradiente	.610
Lunghezza Livelletta	36.166
Progressiva Fine Livelletta	2+195.645
Quota Fine Livelletta	19.790

*****Elemento 12 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+195.645
Quota Inizio Curva	19.790
Pendenza Inizio Curva	.610
Pendenza Fine Curva	-.400
Lunghezza Curva	303.002
Raggio altimetrico	-30000.000
Valore K	300.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	2+347.146
Quota IP	20.714
Progressiva alta/bassa	2+378.646
Quota Alta/Bassa	20.348
Progressiva Fine Curva	2+498.647
Quota Fine Curva	20.108

*****Elemento 13 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+498.647
Quota Inizio Pendenza	20.108
Gradiente	-.400
Lunghezza Livelletta	82.147
Progressiva Fine Livelletta	2+580.794
Quota Fine Livelletta	19.780

*****Elemento 14 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+580.794
Quota Inizio Curva	19.780
Pendenza Inizio Curva	-.400
Pendenza Fine Curva	-.550
Lunghezza Curva	74.998
Raggio altimetrico	-50000.004
Valore K	500.000

Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	2+618.293
Quota IP	19.630
Progressiva Fine Curva	2+655.792
Quota Fine Curva	19.424

*****Elemento 15 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	2+655.792
Quota Inizio Pendenza	19.424
Gradiente	-.550
Lunghezza Livelletta	313.619
Progressiva Fine Livelletta	2+969.411
Quota Fine Livelletta	17.699

*****Elemento 16 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	2+969.411
Quota Inizio Curva	17.699
Pendenza Inizio Curva	-.550
Pendenza Fine Curva	.230
Lunghezza Curva	311.999
Raggio altimetrico	40000.000
Valore K	400.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	3+125.411
Quota IP	16.841
Progressiva alta/bassa	3+189.411
Quota Alta/Bassa	17.094
Progressiva Fine Curva	3+281.411
Quota Fine Curva	17.199

*****Elemento 17 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+281.411
Quota Inizio Pendenza	17.199
Gradiente	.230
Lunghezza Livelletta	88.423
Progressiva Fine Livelletta	3+369.833
Quota Fine Livelletta	17.403

*****Elemento 18 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+369.833
Quota Inizio Curva	17.403
Pendenza Inizio Curva	.230
Pendenza Fine Curva	-1.600
Lunghezza Curva	182.999
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	3+461.333
Quota IP	17.613
Progressiva alta/bassa	3+392.833
Quota Alta/Bassa	17.429
Progressiva Fine Curva	3+552.832
Quota Fine Curva	16.149

*****Elemento 19 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+552.832
Quota Inizio Pendenza	16.149
Gradiente	-1.600
Lunghezza Livelletta	16.893
Progressiva Fine Livelletta	3+569.725
Quota Fine Livelletta	15.879

*****Elemento 20 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+569.725
Quota Inizio Curva	15.879
Pendenza Inizio Curva	-1.600
Pendenza Fine Curva	5.540
Lunghezza Curva	349.860
Raggio altimetrico	4900.000
Valore K	49.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	3+744.655
Quota IP	13.080
Progressiva alta/bassa	3+648.125
Quota Alta/Bassa	15.252
Progressiva Fine Curva	3+919.585
Quota Fine Curva	22.771

*****Elemento 21 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	3+919.585
Quota Inizio Pendenza	22.771
Gradiente	5.540
Lunghezza Livelletta	28.065
Progressiva Fine Livelletta	3+947.650
Quota Fine Livelletta	24.326

*****Elemento 22 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	3+947.650
Quota Inizio Curva	24.326
Pendenza Inizio Curva	5.540
Pendenza Fine Curva	-1.320
Lunghezza Curva	631.120
Raggio altimetrico	-9200.000
Valore K	92.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	4+263.210
Quota IP	41.808
Progressiva alta/bassa	4+457.330
Quota Alta/Bassa	38.444
Progressiva Fine Curva	4+578.770
Quota Fine Curva	37.643

*****Elemento 23 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	4+578.770
Quota Inizio Pendenza	37.643
Gradiente	-1.320
Lunghezza Livelletta	550.582

Progressiva Fine Livelletta 5+129.352
 Quota Fine Livelletta 30.375

*****Elemento 24 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+129.352
 Quota Inizio Curva 30.375
 Pendenza Inizio Curva -1.320
 Pendenza Fine Curva -2.820
 Lunghezza Curva 150.000
 Raggio altimetrico -10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 5+204.352
 Quota IP 29.385
 Progressiva Fine Curva 5+279.352
 Quota Fine Curva 27.270

*****Elemento 25 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 5+279.352
 Quota Inizio Pendenza 27.270
 Gradiente -2.820
 Lunghezza Livelletta 50.737
 Progressiva Fine Livelletta 5+330.089
 Quota Fine Livelletta 25.839

*****Elemento 26 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+330.089
 Quota Inizio Curva 25.839
 Pendenza Inizio Curva -2.820
 Pendenza Fine Curva -2.001
 Lunghezza Curva 81.938
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 5+371.058
 Quota IP 24.684
 Progressiva Fine Curva 5+412.027
 Quota Fine Curva 23.864

*****Elemento 27 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 5+412.027
 Quota Inizio Pendenza 23.864
 Gradiente -2.001
 Lunghezza Livelletta 270.995
 Progressiva Fine Livelletta 5+683.021
 Quota Fine Livelletta 18.443

*****Elemento 28 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 5+683.021
 Quota Inizio Curva 18.443
 Pendenza Inizio Curva -2.001
 Pendenza Fine Curva .342
 Lunghezza Curva 234.299

Raggio altimetrico	10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	5+800.171
Quota IP	16.099
Progressiva alta/bassa	5+883.084
Quota Alta/Bassa	16.441
Progressiva Fine Curva	5+917.320
Quota Fine Curva	16.500

*****Elemento 29 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	5+917.320
Quota Inizio Pendenza	16.500
Gradiente	.342
Lunghezza Livelletta	503.537
Progressiva Fine Livelletta	6+420.857
Quota Fine Livelletta	18.224

*****Elemento 30 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	6+420.857
Quota Inizio Curva	18.224
Pendenza Inizio Curva	.342
Pendenza Fine Curva	.590
Lunghezza Curva	123.698
Raggio altimetrico	50000.000
Valore K	500.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	6+482.706
Quota IP	18.436
Progressiva Fine Curva	6+544.555
Quota Fine Curva	18.800

*****Elemento 31 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	6+544.555
Quota Inizio Curva	18.800
Pendenza Inizio Curva	.590
Pendenza Fine Curva	-2.500
Lunghezza Curva	308.976
Raggio altimetrico	-10000.000
Valore K	100.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	6+699.043
Quota IP	19.712
Progressiva alta/bassa	6+603.531
Quota Alta/Bassa	18.974
Progressiva Fine Curva	6+853.531
Quota Fine Curva	15.849

*****Elemento 32 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	6+853.531
Quota Inizio Pendenza	15.849
Gradiente	-2.500
Lunghezza Livelletta	60.976
Progressiva Fine Livelletta	6+914.507

Quota Fine Livelletta 14.325

*****Elemento 33 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 6+914.507
 Quota Inizio Curva 14.325
 Pendenza Inizio Curva -2.500
 Pendenza Fine Curva -.500
 Lunghezza Curva 200.000
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 7+014.507
 Quota IP 11.825
 Progressiva Fine Curva 7+114.507
 Quota Fine Curva 11.325

*****Elemento 34 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 7+114.507
 Quota Inizio Pendenza 11.325
 Gradiente -.500
 Lunghezza Livelletta 227.625
 Progressiva Fine Livelletta 7+342.133
 Quota Fine Livelletta 10.187

*****Elemento 35 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 7+342.133
 Quota Inizio Curva 10.187
 Pendenza Inizio Curva -.500
 Pendenza Fine Curva 2.661
 Lunghezza Curva 316.078
 Raggio altimetrico 10000.000
 Valore K 100.000
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 7+500.172
 Quota IP 9.397
 Progressiva alta/bassa 7+392.133
 Quota Alta/Bassa 10.062
 Progressiva Fine Curva 7+658.211
 Quota Fine Curva 13.602

*****Elemento 36 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 7+658.211
 Quota Inizio Curva 13.602
 Pendenza Inizio Curva 2.661
 Pendenza Fine Curva 2.031
 Lunghezza Curva 125.876
 Raggio altimetrico -20000.000
 Valore K 200.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 7+721.149
 Quota IP 15.276
 Progressiva Fine Curva 7+784.087
 Quota Fine Curva 16.555

*****Elemento 37 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	7+784.087
Quota Inizio Curva	16.555
Pendenza Inizio Curva	2.031
Pendenza Fine Curva	2.347
Lunghezza Curva	315.566
Raggio altimetrico	100000.000
Valore K	1000.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	7+941.870
Quota IP	19.760
Progressiva Fine Curva	8+099.653
Quota Fine Curva	23.463

*****Elemento 38 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	8+099.653
Quota Inizio Curva	23.463
Pendenza Inizio Curva	2.347
Pendenza Fine Curva	1.400
Lunghezza Curva	142.045
Raggio altimetrico	-15000.000
Valore K	150.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	8+170.675
Quota IP	25.130
Progressiva Fine Curva	8+241.698
Quota Fine Curva	26.124

*****Elemento 39 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	8+241.698
Quota Inizio Pendenza	26.124
Gradiente	1.400
Lunghezza Livelletta	108.969
Fine a Progressiva Livelletta	8+350.667
Quota Fine Livelletta	27.650

Verifica degli Elementi geometrici altimetrici

Tipo Racc.	P. In	P. Fin	P media	Raggio	Prog In	Prog Fin	V max	Delta P	Dist Arr	R ottico	R din
Concavo	0,060	0,870	-0,465	10000,000	19,275	100,275	120,000	0,810	176,750	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,870	-1,020	-0,075	10000,000	425,522	614,522	120,000	1,890	175,694	8159,000	
Concavo	-1,020	0,640	-0,190	10000,000	932,340	1098,340	120,000	1,660	176,004	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,640	-2,360	-0,860	10000,000	1337,566	1637,565	120,000	3,000	177,837	8486,000	
Concavo	-2,360	0,610	-0,875	16000,000	1684,280	2159,479	120,000	2,970	177,879	3806,000	
Convesso	0,610	-0,400	-0,105	30000,000	2195,645	2498,647	120,000	1,010	175,775	Qualsiasi	1852,000
Convesso	-0,400	-0,550	-0,475	50000,004	2580,794	2655,792	120,000	0,150	176,777	Qualsiasi	1852,000
Concavo	-0,550	0,230	-0,160	40000,000	2969,411	3281,411	120,000	0,780	175,923	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,230	-1,600	-0,685	10000,000	3369,833	3552,832	120,000	1,830	177,353	8255,000	
Concavo	-1,600	5,540	-1,970	4900,000	3569,725	3919,585	120,000	7,140	181,001	4477,000	
Convesso	5,540	-1,320	-2,110	9200,000	3947,650	4578,770	120,000	6,860	181,411	8831,000	
Convesso	-1,320	-2,820	-2,070	10000,000	5129,352	5279,352	120,000	1,500	181,294	7610,000	
Concavo	-2,820	-2,000	-2,410	10000,000	5330,089	5412,027	115,520	0,820	170,692	Qualsiasi	1716,000
Concavo	-2,000	0,340	-0,830	10000,000	5683,021	5917,320	114,970	2,340	165,143	1761,000	
Concavo	0,340	0,590	-0,465	50000,000	6420,857	6544,555	120,000	0,250	176,750	Qualsiasi	1852,000
Convesso	0,590	-2,500	-0,955	10000,000	6544,555	6853,531	120,000	3,090	178,102	8512,000	
Concavo	-2,500	-0,500	-1,500	10000,000	6914,507	7114,507	119,000	2,000	177,078	Qualsiasi	1821,000
Concavo	-0,500	2,660	-1,080	10000,000	7342,133	7658,211	120,000	3,160	178,452	4055,000	
Convesso	2,660	2,030	-2,345	20000,000	7658,211	7784,087	120,000	0,630	182,107	Qualsiasi	1852,000
Concavo	2,030	2,350	-2,190	100000,000	7784,087	8099,653	120,000	0,320	181,647	Qualsiasi	1852,000
Convesso	2,350	1,400	-1,875	15000,000	8099,653	8241,698	120,000	0,950	180,724	Qualsiasi	1852,000

E.2 Tabulati di tracciamento degli elementi geometrici delle rampe di svincolo

ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1
1	CLOTOIDE	Azimut: 270.2688c	Deviazione: -16.8362c	Lunghezza: 29.09	Progress.:	0.00		
	Par.A: 40.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.64	Tau: 16.8362c				
	Tan.L: 19.47	Tan.K: 9.76						
	ESTREMI	E1 2517958.1651	N1 4126720.3895	E2 2517942.8806	N2 4126695.7437			
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut: 253.4326c	Deviazione: -127.9186c	Lunghezza: 110.51	Progress.:	29.09		
	Raggio: 55.00	Tang.: 86.54	Ang.: 127.9186c					
	Corde: 92.84	Freccia: -25.50	Biset.: 47.54					
	ESTREMI	E1 2517942.8806	N1 4126695.7437	E2 2517851.3085	N2 4126711.0249			
	VERTICE	E 2517885.0718	N 4126631.3388					
	CENTRO	E 2517901.9503	N 4126732.4821					
3	CLOTOIDE	Azimut: 125.5140c	Deviazione: -16.8362c	Lunghezza: 29.09	Progress.:	139.60		
	Par.A: 40.000	Fattore Forma: 1.00	Scost.: 0.64	Tau: 16.8362c				
	Tan.L: 19.47	Tan.K: 9.76						
	ESTREMI	E1 2517851.3085	N1 4126711.0249	E2 2517844.8549	N2 4126739.2983			
4	RETTIFILO	Azimut: 108.6778c	Deviazione: 0.0000c	Lunghezza: 21.89	Progress.:	168.70		
	ESTREMI	E1 2517844.8549	N1 4126739.2983	E2 2517841.8808	N2 4126760.9818			
	VERTICE	E1 2517844.8549	N1 4126739.2983	E2 2517841.8808	N2 4126760.9818			
					Progress.:	190.58		

ELEMENTI ALTIMETRICI							Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1
1	LIVELLETTA	Distanza:	12.23	Sviluppo:	12.24	Diff.Qt.:	-0.08	Pendenza (h/b):	-0.683945
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	27.15	Prog.2	11.71	Quota 2	27.07
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	27.15	Prog.2	12.23	Quota 2	27.07
2	RACCORDO	Distanza:	1.04	Sviluppo:	1.04				
	Raggio:	500.00	Tang.:	0.52	Freccia:	0.00			
	ESTREMI	Prog.1	11.71	Quota 1	27.07	Prog.2	12.76	Quota 2	27.06
	VERTICE	Prog	12.23	Quota	27.07				
	CENTRO	Prog	8.29	Quota	-472.92				
3	LIVELLETTA	Distanza:	13.59	Sviluppo:	13.59	Diff.Qt.:	-0.12	Pendenza (h/b):	-0.892654
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	12.76	Quota 1	27.06	Prog.2	16.92	Quota 2	27.02
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	12.23	Quota 1	27.07	Prog.2	25.82	Quota 2	26.94
4	PARABOLA	Distanza:	17.81	Sviluppo:	17.82				
	Raggio:	1100.000	Lunghezza	17.81	A:	1.620			
	ESTREMI	Prog.1	16.92	Quota 1	27.02	Prog.2	34.73	Quota 2	26.72
	VERTICE	Prog	25.82	Quota	26.94				
5	LIVELLETTA	Distanza:	48.48	Sviluppo:	48.49	Diff.Qt.:	-1.22	Pendenza (h/b):	-2.512170
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	34.73	Quota 1	26.72	Prog.2	57.69	Quota 2	26.14
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	25.82	Quota 1	26.94	Prog.2	74.30	Quota 2	25.73
6	PARABOLA	Distanza:	33.23	Sviluppo:	33.26				
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	33.23	A:	3.323			
	ESTREMI	Prog.1	57.69	Quota 1	26.14	Prog.2	90.92	Quota 2	24.76
	VERTICE	Prog	74.30	Quota	25.73				
7	LIVELLETTA	Distanza:	64.29	Sviluppo:	64.40	Diff.Qt.:	-3.75	Pendenza (h/b):	-5.834835
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	90.92	Quota 1	24.76	Prog.2	111.57	Quota 2	23.55
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	74.30	Quota 1	25.73	Prog.2	138.60	Quota 2	21.98
8	PARABOLA	Distanza:	54.06	Sviluppo:	54.08				
	Raggio:	690.000	Lunghezza	54.06	A:	7.835			
	ESTREMI	Prog.1	111.57	Quota 1	23.55	Prog.2	165.63	Quota 2	22.52
	VERTICE	Prog	138.60	Quota	21.98				
9	LIVELLETTA	Distanza:	42.13	Sviluppo:	42.14	Diff.Qt.:	0.84	Pendenza (h/b):	2.000000
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	165.63	Quota 1	22.52	Prog.2	180.73	Quota 2	22.82
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	138.60	Quota 1	21.98	Prog.2	180.73	Quota 2	22.82

SV 9- RAMPA 2									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	11.82	Sviluppo:	11.82	Diff.Qt.:	0.32	Pendenza (h/b):	2.738074
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	22.60	Prog.2	2.62	Quota 2	22.67
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	22.60	Prog.2	11.82	Quota 2	22.93
2	PARABOLA	Distanza:	18.40	Sviluppo:	18.42				
	Raggio:	500.000	Lunghezza	18.40	A:	3.680			
	ESTREMI	Prog.1	2.62	Quota 1	22.67	Prog.2	21.02	Quota 2	23.52
	VERTICE	Prog	11.82	Quota	22.93				
3	LIVELLETTA	Distanza:	20.97	Sviluppo:	21.02	Diff.Qt.:	1.35	Pendenza (h/b):	6.417926
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	21.02	Quota 1	23.52	Prog.2	27.99	Quota 2	23.96
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	11.82	Quota 1	22.93	Prog.2	32.79	Quota 2	24.27
4	PARABOLA	Distanza:	9.60	Sviluppo:	9.62				
	Raggio:	1100.000	Lunghezza	9.60	A:	0.873			
	ESTREMI	Prog.1	27.99	Quota 1	23.96	Prog.2	37.59	Quota 2	24.54
	VERTICE	Prog	32.79	Quota	24.27				
5	LIVELLETTA	Distanza:	30.51	Sviluppo:	30.56	Diff.Qt.:	1.69	Pendenza (h/b):	5.544996
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	37.59	Quota 1	24.54	Prog.2	38.13	Quota 2	24.57
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	32.79	Quota 1	24.27	Prog.2	63.30	Quota 2	25.96
6	PARABOLA	Distanza:	50.34	Sviluppo:	50.37				
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	50.34	A:	5.034			
	ESTREMI	Prog.1	38.13	Quota 1	24.57	Prog.2	88.47	Quota 2	26.09
	VERTICE	Prog	63.30	Quota	25.96				
7	LIVELLETTA	Distanza:	32.85	Sviluppo:	32.85	Diff.Qt.:	0.17	Pendenza (h/b):	0.511301
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	88.47	Quota 1	26.09	Prog.2	93.57	Quota 2	26.12
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	63.30	Quota 1	25.96	Prog.2	96.15	Quota 2	26.13
8	PARABOLA	Distanza:	5.15	Sviluppo:	5.15				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	5.15	A:	0.859			
	ESTREMI	Prog.1	93.57	Quota 1	26.12	Prog.2	98.72	Quota 2	26.17
	VERTICE	Prog	96.15	Quota	26.13				
9	LIVELLETTA	Distanza:	15.86	Sviluppo:	15.86	Diff.Qt.:	0.22	Pendenza (h/b):	1.370084
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	98.72	Quota 1	26.17	Prog.2	99.09	Quota 2	26.17
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	96.15	Quota 1	26.13	Prog.2	112.01	Quota 2	26.35
10	PARABOLA	Distanza:	25.82	Sviluppo:	25.82				
	Raggio:	1300.000	Lunghezza	25.82	A:	1.986			
	ESTREMI	Prog.1	99.09	Quota 1	26.17	Prog.2	124.92	Quota 2	26.27
	VERTICE	Prog	112.01	Quota	26.35				
11	LIVELLETTA	Distanza:	27.33	Sviluppo:	27.33	Diff.Qt.:	-0.17	Pendenza (h/b):	-0.616267
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	124.92	Quota 1	26.27	Prog.2	139.33	Quota 2	26.18
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	112.01	Quota 1	26.35	Prog.2	139.33	Quota 2	26.18

SV 9- RAMPA 3									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	CLOTOIDE	Azimut:	70.2688c	Deviazione:	-15.5972c	Lunghezza:	36.75	Progress.:	0.00
	Par.A:	52.500	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.75	Tau:	15.5972c	
	Tan.L:	24.58	Tan.K:	12.32					
	ESTREMI	E1	2517930.2133	N1	4126622.7522	E2	2517949.3284	N2	4126654.0250
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	54.6716c	Deviazione:	-34.6115c	Lunghezza:	40.78	Progress.:	36.75
	Raggio:	75.00	Tang.:	20.91	Ang.:	34.6115c			
	Corda:	40.28	Freccia:	-2.75	Biset.:	2.86			
	ESTREMI	E1	2517949.3284	N1	4126654.0250	E2	2517982.8632	N2	4126676.3301
	VERTICE	E	2517962.9872	N	4126669.8512				
	CENTRO	E	2518006.1069	N	4126605.0228				
3	CLOTOIDE	Azimut:	20.0601c	Deviazione:	-16.8699c	Lunghezza:	39.75	Progress.:	77.53
	Par.A:	54.600	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.88	Tau:	16.8699c	
	Tan.L:	26.60	Tan.K:	13.34					
	ESTREMI	E1	2517982.8632	N1	4126676.3301	E2	2518022.1092	N2	4126681.7963
4	CLOTOIDE	Azimut:	3.1902c	Deviazione:	20.8271c	Lunghezza:	29.44	Progress.:	117.27
	Par.A:	36.400	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.80	Tau:	20.8271c	
	Tan.L:	19.74	Tan.K:	9.92					
	ESTREMI	E1	2518022.1097	N1	4126681.7964	E2	2518051.0435	N2	4126686.4379
								Progress.:	146.72

SV 9- RAMPA 3									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	31.26	Sviluppo:	31.26	Diff.Qt.:	0.19	Pendenza (h/b):	0.599286
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	26.50	Prog.2	16.75	Quota 2	26.61
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	26.50	Prog.2	31.26	Quota 2	26.69
2	RACCORDO	Distanza:	29.01	Sviluppo:	29.01				
	Raggio:	1500.00	Tang.:	14.51	Freccia:	-0.07			
	ESTREMI	Prog.1	16.75	Quota 1	26.61	Prog.2	45.76	Quota 2	26.50
	VERTICE	Prog.	31.26	Quota	26.69				
	CENTRO	Prog.	25.74	Quota	-1473.37				
3	LIVELLETTA	Distanza:	58.73	Sviluppo:	58.73	Diff.Qt.:	-0.78	Pendenza (h/b):	-1.334860
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	45.76	Quota 1	26.50	Prog.2	72.52	Quota 2	26.14
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	31.26	Quota 1	26.69	Prog.2	89.99	Quota 2	25.91
4	PARABOLA	Distanza:	34.93	Sviluppo:	34.95				
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	34.93	A:	3.493			
	ESTREMI	Prog.1	72.52	Quota 1	26.14	Prog.2	107.45	Quota 2	25.06
	VERTICE	Prog.	89.99	Quota	25.91				
5	LIVELLETTA	Distanza:	29.20	Sviluppo:	29.23	Diff.Qt.:	-1.41	Pendenza (h/b):	-4.828050
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	107.45	Quota 1	25.06	Prog.2	110.33	Quota 2	24.93
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	89.99	Quota 1	25.91	Prog.2	119.18	Quota 2	24.50
6	PARABOLA	Distanza:	17.70	Sviluppo:	17.73				
	Raggio:	1500.000	Lunghezza	17.70	A:	1.180			
	ESTREMI	Prog.1	110.33	Quota 1	24.93	Prog.2	128.03	Quota 2	23.97
	VERTICE	Prog.	119.18	Quota	24.50				
7	LIVELLETTA	Distanza:	14.93	Sviluppo:	14.96	Diff.Qt.:	-0.90	Pendenza (h/b):	-6.008207
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	128.03	Quota 1	23.97	Prog.2	130.74	Quota 2	23.80
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	119.18	Quota 1	24.50	Prog.2	134.11	Quota 2	23.60
8	PARABOLA	Distanza:	6.75	Sviluppo:	6.76				
	Raggio:	750.000	Lunghezza	6.75	A:	0.900			
	ESTREMI	Prog.1	130.74	Quota 1	23.80	Prog.2	137.49	Quota 2	23.43
	VERTICE	Prog.	134.11	Quota	23.60				
9	LIVELLETTA	Distanza:	12.61	Sviluppo:	12.62	Diff.Qt.:	-0.64	Pendenza (h/b):	-5.107812
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	137.49	Quota 1	23.43	Prog.2	146.72	Quota 2	22.96
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	134.11	Quota 1	23.60	Prog.2	146.72	Quota 2	22.96

SV 9- RAMPA 4									
ELEMENTI PLANIMETRICI							Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	260.0052c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	40.08	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2518102.2549	N1	4126744.0361	E2	2518078.6980	N2	4126711.6071
	VERTICE	E1	2518102.2549	N1	4126744.0361	E2	2518078.6980	N2	4126711.6071
2	CLOTOIDE	Azimut:	260.0052c	Deviazione:	-17.7461c	Lunghezza:	25.09	Progress.:	40.08
	Par.A:	33.600	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.58	Tau:	17.7461c	
	Tan.L:	16.79	Tan.K:	8.43					
	ESTREMI	E1	2518078.6980	N1	4126711.6071	E2	2518062.1918	N2	4126692.8289
3	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	242.2591c	Deviazione:	-154.2441c	Lunghezza:	109.03	Progress.:	65.17
	Raggio:	45.00	Tang.:	119.78	Ang.:	154.2441c			
	Corda:	84.25	Freccia:	-29.17	Biset.:	82.96			
	ESTREMI	E1	2518062.1918	N1	4126692.8289	E2	2517990.2616	N2	4126736.6951
	VERTICE	E	2517967.8441	N	4126619.0283				
	CENTRO	E	2518034.4665	N	4126728.2733				
4	CLOTOIDE	Azimut:	88.0150c	Deviazione:	-17.7461c	Lunghezza:	25.09	Progress.:	174.20
	Par.A:	33.600	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.58	Tau:	17.7461c	
	Tan.L:	16.79	Tan.K:	8.43					
	ESTREMI	E1	2517990.2616	N1	4126736.6951	E2	2517999.3993	N2	4126759.9669
								Progress.:	199.29

SV 9- RAMPA 4									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	55.26	Sviluppo:	55.27	Diff.Qt.:	-1.11	Pendenza (h/b):	-2.000000
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	-0.45	Quota 1	22.87	Prog.2	33.48	Quota 2	22.20
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	-0.45	Quota 1	22.87	Prog.2	54.81	Quota 2	21.77
2	PARABOLA	Distanza:	42.66	Sviluppo:	42.67				
	Raggio: 600.000	Lunghezza	42.66	A:	7.110				
	ESTREMI	Prog.1	33.48	Quota 1	22.20	Prog.2	76.13	Quota 2	22.86
	VERTICE	Prog	54.81	Quota	21.77				
3	LIVELLETTA	Distanza:	86.81	Sviluppo:	86.92	Diff.Qt.:	4.44	Pendenza (h/b):	5.109868
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	76.13	Quota 1	22.86	Prog.2	133.39	Quota 2	25.78
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	54.81	Quota 1	21.77	Prog.2	141.61	Quota 2	26.20
4	PARABOLA	Distanza:	16.44	Sviluppo:	16.46				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	16.44	A:	1.644				
	ESTREMI	Prog.1	133.39	Quota 1	25.78	Prog.2	149.83	Quota 2	26.49
	VERTICE	Prog	141.61	Quota	26.20				
5	LIVELLETTA	Distanza:	28.12	Sviluppo:	28.13	Diff.Qt.:	0.97	Pendenza (h/b):	3.465664
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	149.83	Quota 1	26.49	Prog.2	156.63	Quota 2	26.73
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	141.61	Quota 1	26.20	Prog.2	169.73	Quota 2	27.18
6	PARABOLA	Distanza:	26.19	Sviluppo:	26.20				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	26.19	A:	2.619				
	ESTREMI	Prog.1	156.63	Quota 1	26.73	Prog.2	182.83	Quota 2	27.29
	VERTICE	Prog	169.73	Quota	27.18				
7	LIVELLETTA	Distanza:	17.47	Sviluppo:	17.47	Diff.Qt.:	0.15	Pendenza (h/b):	0.846327
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	182.83	Quota 1	27.29	Prog.2	183.53	Quota 2	27.30
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	169.73	Quota 1	27.18	Prog.2	187.20	Quota 2	27.33
8	PARABOLA	Distanza:	7.34	Sviluppo:	7.34				
	Raggio: 1280.000	Lunghezza	7.34	A:	0.573				
	ESTREMI	Prog.1	183.53	Quota 1	27.30	Prog.2	190.87	Quota 2	27.34
	VERTICE	Prog	187.20	Quota	27.33				
9	LIVELLETTA	Distanza:	12.08	Sviluppo:	12.08	Diff.Qt.:	0.03	Pendenza (h/b):	0.273201
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	190.87	Quota 1	27.34	Prog.2	199.29	Quota 2	27.36
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	187.20	Quota 1	27.33	Prog.2	199.29	Quota 2	27.36

SV 9 - RAMPA 5									
ELEMENTI PLANIMETRICI							Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	12.3630c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	21.63	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2517841.8808	N1	4126760.9818	E2	2517863.1057	N2	4126765.1562
	VERTICE	E1	2517841.8808	N1	4126760.9818	E2	2517895.0554	N2	4126771.4400
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	12.3630c	Deviazione:	-9.9204c	Lunghezza:	46.75	Progress.:	21.63
	Raggio:	300.00	Tang.:	23.42	Ang.:	9.9204c			
	Corda:	46.70	Freccia:	-0.91	Biset.:	0.91			
	ESTREMI	E1	2517863.1057	N1	4126765.1562	E2	2517909.4918	N2	4126770.5746
	VERTICE	E	2517886.0872	N	4126769.6762				
	CENTRO	E	2517920.9997	N	4126470.7954				
3	CLOTOIDE	Azimut:	2.4426c	Deviazione:	-3.5368c	Lunghezza:	33.33	Progress.:	68.38
	Par.A:	100.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.15	Tau:	3.5368c	
	Tan.L:	22.23	Tan.K:	11.11					
	ESTREMI	E1	2517909.4918	N1	4126770.5746	E2	2517942.8205	N2	4126770.6190
4	RETTIFILO	Azimut:	398.9059c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	76.68	Progress.:	101.71
	ESTREMI	E1	2517942.8205	N1	4126770.6190	E2	2518019.4847	N2	4126769.3013
	VERTICE	E1	2517895.0554	N1	4126771.4400	E2	2518055.2724	N2	4126768.6861
5	CLOTOIDE	Azimut:	398.9059c	Deviazione:	-10.8314c	Lunghezza:	30.63	Progress.:	178.39
	Par.A:	52.500	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.43	Tau:	10.8314c	
	Tan.L:	20.45	Tan.K:	10.24					
	ESTREMI	E1	2518019.4847	N1	4126769.3013	E2	2518049.9868	N2	4126767.0435
6	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	388.0745c	Deviazione:	-18.8349c	Lunghezza:	26.63	Progress.:	209.01
	Raggio:	90.00	Tang.:	13.41	Ang.:	18.8349c			
	Corda:	26.53	Freccia:	-0.98	Biset.:	0.99			
	ESTREMI	E1	2518049.9868	N1	4126767.0435	E2	2518075.0401	N2	4126758.3147
	VERTICE	E	2518063.1638	N	4126764.5458				
	CENTRO	E	2518033.2260	N	4126678.6179				
7	RETTIFILO	Azimut:	369.2395c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	30.73	Progress.:	235.64
	ESTREMI	E1	2518075.0401	N1	4126758.3147	E2	2518102.2549	N2	4126744.0361
	VERTICE	E1	2518055.2724	N1	4126768.6861	E2	2518102.2549	N2	4126744.0361
									266.37

SV 9- RAMPA 5									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	11.38	Sviluppo:	11.38	Diff.Qt.:	-0.23	Pendenza (h/b):	-2.000055
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	22.00	Quota 1	22.58	Prog.2	26.96	Quota 2	22.48
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	22.00	Quota 1	22.58	Prog.2	33.36	Quota 2	22.35
2	PARABOLA	Distanza:	12.84	Sviluppo:	12.85				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	12.84	A:	1.284				
	ESTREMI	Prog.1	26.96	Quota 1	22.48	Prog.2	39.80	Quota 2	22.14
	VERTICE	Prog	33.38	Quota	22.35				
3	LIVELLETTA	Distanza:	59.80	Sviluppo:	59.83	Diff.Qt.:	-1.96	Pendenza (h/b):	-3.284496
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	39.80	Quota 1	22.14	Prog.2	69.26	Quota 2	21.17
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	33.38	Quota 1	22.35	Prog.2	93.17	Quota 2	20.38
4	PARABOLA	Distanza:	47.79	Sviluppo:	47.80				
	Raggio: 1400.000	Lunghezza	47.79	A:	3.413				
	ESTREMI	Prog.1	69.28	Quota 1	21.17	Prog.2	117.07	Quota 2	20.41
	VERTICE	Prog	93.17	Quota	20.38				
5	LIVELLETTA	Distanza:	83.63	Sviluppo:	83.63	Diff.Qt.:	0.11	Pendenza (h/b):	0.128979
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	117.07	Quota 1	20.41	Prog.2	170.15	Quota 2	20.48
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	93.17	Quota 1	20.38	Prog.2	176.81	Quota 2	20.49
6	PARABOLA	Distanza:	13.31	Sviluppo:	13.31				
	Raggio: 500.000	Lunghezza	13.31	A:	2.662				
	ESTREMI	Prog.1	170.15	Quota 1	20.48	Prog.2	183.46	Quota 2	20.68
	VERTICE	Prog	176.81	Quota	20.49				
7	LIVELLETTA	Distanza:	38.36	Sviluppo:	38.37	Diff.Qt.:	1.07	Pendenza (h/b):	2.791042
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	183.46	Quota 1	20.68	Prog.2	210.39	Quota 2	21.43
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	176.81	Quota 1	20.49	Prog.2	215.16	Quota 2	21.56
8	PARABOLA	Distanza:	9.55	Sviluppo:	9.56				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	9.55	A:	0.955				
	ESTREMI	Prog.1	210.39	Quota 1	21.43	Prog.2	219.94	Quota 2	21.74
	VERTICE	Prog	215.16	Quota	21.56				
9	LIVELLETTA	Distanza:	15.97	Sviluppo:	15.98	Diff.Qt.:	0.60	Pendenza (h/b):	3.746380
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	219.94	Quota 1	21.74	Prog.2	222.40	Quota 2	21.83
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	215.16	Quota 1	21.56	Prog.2	231.14	Quota 2	22.16
10	PARABOLA	Distanza:	17.46	Sviluppo:	17.47				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	17.46	A:	1.746				
	ESTREMI	Prog.1	222.40	Quota 1	21.83	Prog.2	239.87	Quota 2	22.33
	VERTICE	Prog	231.14	Quota	22.16				
11	LIVELLETTA	Distanza:	13.24	Sviluppo:	13.24	Diff.Qt.:	0.26	Pendenza (h/b):	2.000000
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	239.87	Quota 1	22.33	Prog.2	244.37	Quota 2	22.43
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	231.14	Quota 1	22.16	Prog.2	244.37	Quota 2	22.43

SV 9- RAMP A 6									
ELEMENTI PLANIMETRICI							Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	228.8892c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	18.31	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2517842.3708	N1	4126761.0811	E2	2517825.9116	N2	4126753.0533
	VERTICE	E1	2517842.3708	N1	4126761.0811	E2	2517801.9923	N2	4126741.3869
2	CLOTOIDE	Azimut:	228.8892c	Deviazione:	9.8244c	Lunghezza:	13.89	Progress.:	18.31
	Par.A:	25.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.18	Tau:	9.8244c	
	Tan.L:	9.27	Tan.K:	4.64					
	ESTREMI	E1	2517825.9116	N1	4126753.0533	E2	2517813.7708	N2	4126746.3382
3	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	238.7136c	Deviazione:	32.6437c	Lunghezza:	23.07	Progress.:	32.20
	Raggio:	-45.00	Tang.:	11.80	Ang.:	32.6437c			
	Corde:	22.82	Freccia:	1.47	Biset.:	1.52			
	ESTREMI	E1	2517813.7708	N1	4126746.3382	E2	2517798.9584	N2	4126728.9756
	VERTICE	E	2517804.0888	N	4126739.5984				
	CENTRO	E	2517839.4801	N	4126709.4054				
4	CLOTOIDE	Azimut:	271.3573c	Deviazione:	9.8244c	Lunghezza:	13.89	Progress.:	55.28
	Par.A:	25.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.18	Tau:	9.8244c	
	Tan.L:	9.27	Tan.K:	4.64					
	ESTREMI	E1	2517798.9584	N1	4126728.9756	E2	2517794.2397	N2	4126715.9284
5	RETTIFILO	Azimut:	281.1817c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	0.58	Progress.:	69.16
	ESTREMI	E1	2517794.2397	N1	4126715.9284	E2	2517794.0704	N2	4126715.3724
	VERTICE	E1	2517801.9923	N1	4126741.3869	E2	2517787.1334	N2	4126692.5923
6	CLOTOIDE	Azimut:	281.1816c	Deviazione:	-9.0541c	Lunghezza:	12.80	Progress.:	69.75
	Par.A:	24.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.15	Tau:	9.0541c	
	Tan.L:	8.54	Tan.K:	4.27					
	ESTREMI	E1	2517794.0704	N1	4126715.3724	E2	2517789.7695	N2	4126703.3288
7	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	272.1275c	Deviazione:	-27.8990c	Lunghezza:	19.72	Progress.:	82.55
	Raggio:	45.00	Tang.:	10.02	Ang.:	27.8990c			
	Corde:	19.56	Freccia:	-1.08	Biset.:	1.10			
	ESTREMI	E1	2517789.7695	N1	4126703.3288	E2	2517777.8223	N2	4126687.8374
	VERTICE	E	2517785.5208	N	4126694.2528				
	CENTRO	E	2517749.0140	N	4126722.4073				
8	CLOTOIDE	Azimut:	244.2285c	Deviazione:	-9.8244c	Lunghezza:	13.89	Progress.:	102.27
	Par.A:	25.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.18	Tau:	9.8244c	
	Tan.L:	9.27	Tan.K:	4.64					
	ESTREMI	E1	2517777.8223	N1	4126687.8374	E2	2517766.3079	N2	4126680.0970
9	RETTIFILO	Azimut:	234.4041c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	5.39	Progress.:	116.16
	ESTREMI	E1	2517766.3079	N1	4126680.0970	E2	2517761.6874	N2	4126677.3247
	VERTICE	E1	2517787.1334	N1	4126692.5923	E2	2517761.6874	N2	4126677.3247
							Progress.:	121.54	

SV 9- RAMPA 6									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	33.69	Sviluppo:	33.70	Diff.Qt.:	-0.67	Pendenza (h/b):	-2.000000
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	9.45	Quota 1	22.84	Prog.2	30.18	Quota 2	22.42
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	9.45	Quota 1	22.84	Prog.2	43.14	Quota 2	22.16
2	PARABOLA	Distanza:	25.92	Sviluppo:	25.93				
	Raggio:	2000.000	Lunghezza	25.92	A:	1.296			
	ESTREMI	Prog.1	30.18	Quota 1	22.42	Prog.2	56.10	Quota 2	21.73
	VERTICE	Prog	43.14	Quota	22.16				
3	LIVELLETTA	Distanza:	50.54	Sviluppo:	50.57	Diff.Qt.:	-1.67	Pendenza (h/b):	-3.295809
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	56.10	Quota 1	21.73	Prog.2	69.05	Quota 2	21.31
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	43.14	Quota 1	22.16	Prog.2	93.68	Quota 2	20.50
4	PARABOLA	Distanza:	49.27	Sviluppo:	49.27				
	Raggio:	1500.000	Lunghezza	49.27	A:	3.284			
	ESTREMI	Prog.1	69.05	Quota 1	21.31	Prog.2	118.32	Quota 2	20.49
	VERTICE	Prog	93.68	Quota	20.50				
5	LIVELLETTA	Distanza:	27.86	Sviluppo:	27.86	Diff.Qt.:	0.00	Pendenza (h/b):	-0.011463
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	118.32	Quota 1	20.49	Prog.2	121.54	Quota 2	20.49
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	93.68	Quota 1	20.50	Prog.2	121.54	Quota 2	20.49

SV 9- RAMPA 7									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	RETTIFILO	Azimut:	387.0292c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	31.70	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2517758.1592	N1	4126789.1652	E2	2517789.2071	N2	4126782.7504
	VERTICE	E1	2517758.1592	N1	4126789.1652	E2	2517808.9398	N2	4126778.6734
2	CLOTOIDE	Azimut:	387.0292c	Deviazione:	-3.6797c	Lunghezza:	11.56	Progress.:	31.70
	Par.A:	34.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.06	Tau:	3.6797c	
	Tan.L:	7.71	Tan.K:	3.85					
	ESTREMI	E1	2517789.2071	N1	4126782.7504	E2	2517800.4792	N2	4126780.1940
3	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	383.3496c	Deviazione:	-14.7261c	Lunghezza:	23.13	Progress.:	43.26
	Raggio:	100.00	Tang.:	11.62	Ang.:	14.7261c			
	Corda:	23.08	Freccia:	-0.67	Biset.:	0.67			
	ESTREMI	E1	2517800.4792	N1	4126780.1940	E2	2517821.9367	N2	4126771.6931
	VERTICE	E	2517811.7018	N	4126777.1900				
	CENTRO	E	2517774.6219	N	4126683.5948				
4	RETTIFILO	Azimut:	368.6235c	Deviazione:	0.0000c	Lunghezza:	22.64	Progress.:	66.40
	ESTREMI	E1	2517821.9367	N1	4126771.6931	E2	2517841.8808	N2	4126760.9818
	VERTICE	E1	2517808.9398	N1	4126778.6734	E2	2517841.8808	N2	4126760.9818
								Progress.:	89.03

SV 9- RAMPA 7									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	39.96	Sviluppo:	39.98	Diff.Qt.:	-1.26	Pendenza (h/b):	-3.149219
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	0.06	Quota 1	23.29	Prog.2	20.71	Quota 2	22.64
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	0.06	Quota 1	23.29	Prog.2	40.02	Quota 2	22.03
2	PARABOLA	Distanza:	38.62	Sviluppo:	38.62				
	Raggio:	750.000	Lunghezza	38.62	A:	5.149			
	ESTREMI	Prog.1	20.71	Quota 1	22.64	Prog.2	59.33	Quota 2	22.42
	VERTICE	Prog	40.02	Quota	22.03				
3	LIVELLETTA	Distanza:	45.88	Sviluppo:	45.89	Diff.Qt.:	0.92	Pendenza (h/b):	2.000000
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	59.33	Quota 1	22.42	Prog.2	85.90	Quota 2	22.95
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	40.02	Quota 1	22.03	Prog.2	85.90	Quota 2	22.95

SV 9- ROT 1									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	358.3792c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	0.00
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c			
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00			
	ESTREMI	E1	2517828.5006	N1	4126743.5184	E2	2517855.2610	N2	4126778.4452
	VERTICE	E		N					
	CENTRO	E	2517841.8808	N	4126760.9818				
2	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	158.3792c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	69.12
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c			
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00			
	ESTREMI	E1	2517855.2610	N1	4126778.4452	E2	2517828.5006	N2	4126743.5184
	VERTICE	E		N					
	CENTRO	E	2517841.8808	N	4126760.9818				
								Progress.:	138.23

SV 9- ROT 1										
ELEMENTI ALTIMETRICI								Rif.to Dis.:	Pagina Nr.	1
1	LIVELLETTA	Distanza:	138.24	Sviluppo:	138.24	Diff.Qt.:	0.00	Pendenza (h/b):	0.000000	
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	22.58	Prog.2	138.24	Quota 2	22.58	
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	22.58	Prog.2	138.24	Quota 2	22.58	

SV 9- ROT 2									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	293.0062c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	0.00
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c			
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00			
	ESTREMI	E1	2518080.3875	N1	4126746.4481	E2	2518124.1223	N2	4126741.6241
	VERTICE	E		N					
	CENTRO	E	2518102.2549	N	4126744.0361				
2	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	93.0062c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	69.12
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c			
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00			
	ESTREMI	E1	2518124.1223	N1	4126741.6241	E2	2518080.3875	N2	4126746.4481
	VERTICE	E		N					
	CENTRO	E	2518102.2549	N	4126744.0361				
								Progress.:	138.23

SV 9- ROT 2										
ELEMENTI PLANIMETRICI							Rif.to Dis.:		Pagina Nr.	1
1	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	293.0062c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	0.00	
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c				
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00				
	ESTREMI	E1	2518080.3875	N1	4126746.4481	E2	2518124.1223	N2	4126741.6241	
	VERTICE	E		N						
	CENTRO	E	2518102.2549	N	4126744.0361					
2	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	93.0062c	Deviazione:	200.0000c	Lunghezza:	69.12	Progress.:	69.12	
	Raggio:	-22.00	Tang.:	0.00	Ang.:	200.0000c				
	Corda:	44.00	Freccia:	22.00	Biset.:	0.00				
	ESTREMI	E1	2518124.1223	N1	4126741.6241	E2	2518080.3875	N2	4126746.4481	
	VERTICE	E		N						
	CENTRO	E	2518102.2549	N	4126744.0361					
								Progress.:	138.23	

SV 9- ROT 2									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr.		1
1	LIVELLETTA	Distanza:	138.23	Sviluppo:	138.23	Diff.Qt.:	0.00	Pendenza (h/b):	0.000000
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	22.43	Prog.2	138.23	Quota 2	22.43
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	22.43	Prog.2	138.23	Quota 2	22.43

Svincolo 10 - Rampa 1 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2520198.952
Inizio Rettifilo Y	4128881.373
Azimut	399.360
Lunghezza	35.813
Fine Rettifilo Progressiva	0+035.813
Fine Rettifilo X	2520198.591
Fine Rettifilo Y	4128917.184

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+035.813
Inizio Transiz. X	2520198.591
Inizio Transiz. Y	4128917.184
Lunghezza Transizione	23.414
Valore RL Transizione	2809.680
Valore A Transizione	53.006
Azimut Corda	397.290
Lunghezza Corda	23.404
Tangente lunga	15.639
Tangente corta	7.812
Vertice Progressiva	0+051.452
Vertice X	2520198.434
Vertice Y	4128932.822
Fine Transizione Progressiva	0+059.227
Fine Transizione X	2520197.595
Fine Transizione Y	4128940.567

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+076.526
Vertice X	2520195.737
Vertice Y	4128957.766
Tangente	17.300
Lunghezza Arco	34.363
Azimut Corda	384.034
Fine Transizione Progressiva	0+059.227
Fine Transizione X	2520197.595
Fine Transizione Y	4128940.567
Inizio Transizione Y	4128973.741
Inizio Transizione Progressiva	0+093.589
Inizio Transizione X	2520189.096
Raggio	120.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	18.230
Centro Arco X	2520078.289
Centro Arco Y	4128927.677

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+093.589
Inizio Transizione X	2520189.096
Inizio Transizione Y	4128973.741
Lunghezza Transizione	23.410

Valore RL Transizione	2809.200
Valore A Transizione	53.002
Azimut Corda	370.779
Lunghezza Corda	23.400
Tangente lunga	15.637
Tangente corta	7.810
Vertice Progressiva	0+101.400
Vertice X	2520186.098
Vertice Y	4128980.953
Fine Transiz. Progressiva	0+116.999
Fine Transiz. X	2520178.729
Fine Transiz. Y	4128994.719

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+116.999
Inizio Rettifilo X	2520178.729
Inizio Rettifilo Y	4128994.719
Azimut	368.709
Lunghezza	57.786
Fine Rettifilo Progressiva	0+174.785
Fine Rettifilo X	2520151.456
Fine Rettifilo Y	4129045.664

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+174.785
Inizio Transiz. X	2520151.456
Inizio Transiz. Y	4129045.664
Lunghezza Transizione	40.050
Valore RL Transizione	1802.257
Valore A Transizione	42.453
Azimut Corda	359.282
Lunghezza Corda	39.699
Tangente lunga	27.769
Tangente corta	13.606
Vertice Progressiva	0+202.554
Vertice X	2520138.350
Vertice Y	4129070.145
Fine Transizione Progressiva	0+214.835
Fine Transizione X	2520127.761
Fine Transizione Y	4129077.516

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+348.830
Vertice X	2520019.828
Vertice Y	4129156.921
Tangente	133.995
Lunghezza Arco	170.532
Azimut Corda	219.753
Fine Transizione Progressiva	0+214.835
Fine Transizione X	2520127.761
Fine Transizione Y	4129077.516
Inizio Transizione Y	4128996.272
Inizio Transizione Progressiva	0+385.367
Inizio Transizione X	2520101.711
Raggio	45.000

Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	158.747
Centro Arco X	2520101.094
Centro Arco Y	4129041.268

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+385.367
Inizio Transizione X	2520101.711
Inizio Transizione Y	4128996.272
Lunghezza Transizione	39.211
Valore RL Transizione	1764.504
Valore A Transizione	42.006
Azimut Corda	80.621
Lunghezza Corda	38.881
Tangente lunga	27.144
Tangente corta	13.310
Vertice Progressiva	0+398.677
Vertice X	2520115.020
Vertice Y	4128996.455
Fine Transiz. Progressiva	0+424.578
Fine Transiz. X	2520138.805
Fine Transiz. Y	4129007.926

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+424.578
Inizio Rettifilo X	2520138.805
Inizio Rettifilo Y	4129007.926
Azimut	71.390
Lunghezza	5.000
Fine Rettifilo Progressiva	0+429.578
Fine Rettifilo X	2520143.309
Fine Rettifilo Y	4129010.098

Svincolo 10 - Rampa 1 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	37.680
Gradiente	5.333
Lunghezza Livelletta	.885
Progressiva Fine Livelletta	0+000.885
Quota Fine Livelletta	37.727

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.885
Quota Inizio Curva	37.727
Pendenza Inizio Curva	5.333
Pendenza Fine Curva	7.000
Lunghezza Curva	8.333
Raggio altimetrico	500.000
Valore K	5.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+005.052
Quota IP	37.949
Progressiva Fine Curva	0+009.218
Quota Fine Curva	38.241

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+009.218
Quota Inizio Pendenza	38.241
Gradiente	7.000
Lunghezza Livelletta	69.687
Progressiva Fine Livelletta	0+078.905
Quota Fine Livelletta	43.119

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+078.905
Quota Inizio Curva	43.119
Pendenza Inizio Curva	7.000
Pendenza Fine Curva	-6.000
Lunghezza Curva	146.250
Raggio altimetrico	-1125.000
Valore K	11.250
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+152.030
Quota IP	48.238
Progressiva alta/bassa	0+157.655
Quota Alta/Bassa	45.875
Progressiva Fine Curva	0+225.155
Quota Fine Curva	43.850

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+225.155
Quota Inizio Pendenza	43.850
Gradiente	-6.000
Lunghezza Livelletta	111.057

Progressiva Fine Livelletta 0+336.212
Quota Fine Livelletta 37.187

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+336.212
Quota Inizio Curva 37.187
Pendenza Inizio Curva -6.000
Pendenza Fine Curva 1.160
Lunghezza Curva 46.540
Raggio altimetrico 650.000
Valore K 6.500
Tipo Curva Concavo
Progressiva IP 0+359.482
Quota IP 35.791
Progressiva alta/bassa 0+375.212
Quota Alta/Bassa 36.017
Progressiva Fine Curva 0+382.752
Quota Fine Curva 36.061

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 0+382.752
Quota Inizio Pendenza 36.061
Gradiente 1.160
Lunghezza Livelletta 1.468
Progressiva Fine Livelletta 0+384.220
Quota Fine Livelletta 36.078

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+384.220
Quota Inizio Curva 36.078
Pendenza Inizio Curva 1.160
Pendenza Fine Curva -1.120
Lunghezza Curva 22.800
Raggio altimetrico -1000.000
Valore K 10.000
Tipo Curva Convesso
Progressiva IP 0+395.620
Quota IP 36.210
Progressiva alta/bassa 0+395.820
Quota Alta/Bassa 36.145
Progressiva Fine Curva 0+407.020
Quota Fine Curva 36.082

*****Elemento 9 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 0+407.020
Quota Inizio Pendenza 36.082
Gradiente -1.120
Lunghezza Livelletta 9.259
Progressiva Fine Livelletta 0+416.279
Quota Fine Livelletta 35.979

*****Elemento 10 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+416.279

Quota Inizio Curva	35.979
Pendenza Inizio Curva	-1.120
Pendenza Fine Curva	-1.330
Lunghezza Curva	1.050
Raggio altimetrico	-500.000
Valore K	5.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+416.804
Quota IP	35.973
Progressiva Fine Curva	0+417.329
Quota Fine Curva	35.966

*****Elemento 11 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+417.329
Quota Inizio Pendenza	35.966
Gradiente	-1.330
Lunghezza Livelletta	12.249
Fine a Progressiva Livelletta	0+429.578
Quota Fine Livelletta	35.803

Svincolo 10 - Rampa 2 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A003 Arco*****

Vertice Progressiva	0+005.015
Vertice X	2520065.411
Vertice Y	4129069.139
Tangente	5.015
Lunghezza Arco	9.990
Azimut Corda	242.203
Inizio Arco Progressiva	0+000.000
Inizio Arco X	2520068.916
Inizio Arco Y	4129072.726
Inizio Transizione Y	4129064.868
Inizio Transizione Progressiva	0+009.990
Inizio Transizione X	2520062.781
Raggio	45.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	14.132
Centro Arco X	2520101.099
Centro Arco Y	4129041.273

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+009.990
Inizio Transizione X	2520062.781
Inizio Transizione Y	4129064.868
Lunghezza Transizione	29.385
Valore RL Transizione	1322.325
Valore A Transizione	36.364
Azimut Corda	221.274
Lunghezza Corda	29.246
Tangente lunga	20.012
Tangente corta	9.895
Vertice Progressiva	0+030.002
Vertice X	2520052.288
Vertice Y	4129047.828
Transiz-Transiz Progressiva	0+039.375
Transiz-Transiz X	2520053.189
Transiz-Transiz Y	4129037.240

*****Transizione*****

Transiz-Transiz Progressiva	0+039.375
Transiz-Transiz X	2520053.189
Transiz-Transiz Y	4129037.240
Lunghezza Transizione	39.699
Valore RL Transizione	2977.425
Valore A Transizione	54.566
Azimut Corda	219.965
Lunghezza Corda	39.576
Tangente lunga	26.841
Tangente corta	13.322
Vertice Progressiva	0+066.215
Vertice X	2520047.189
Vertice Y	4129011.078
Fine Transizione Progressiva	0+079.074
Fine Transizione X	2520040.980

Fine Transizione Y 4128999.595

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+099.900
Vertice X	2520031.177
Vertice Y	4128981.220
Tangente	20.826
Lunghezza Arco	40.628
Azimut Corda	248.444
Fine Transizione Progressiva	0+079.074
Fine Transizione X	2520040.980
Fine Transizione Y	4128999.595
Inizio Transizione Y	4128970.531
Inizio Transizione Progressiva	0+119.702
Inizio Transizione X	2520013.304
Raggio	75.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	34.486
Centro Arco X	2519974.809
Centro Arco Y	4129034.898

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+119.702
Inizio Transizione X	2520013.304
Inizio Transizione Y	4128970.531
Lunghezza Transizione	62.584
Valore RL Transizione	4693.800
Valore A Transizione	68.511
Azimut Corda	283.408
Lunghezza Corda	62.101
Tangente lunga	43.191
Tangente corta	21.212
Vertice Progressiva	0+140.914
Vertice X	2519995.099
Vertice Y	4128959.643
Fine Transiz. Progressiva	0+182.286
Fine Transiz. X	2519953.300
Fine Transiz. Y	4128954.528

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+182.286
Inizio Rettifilo X	2519953.300
Inizio Rettifilo Y	4128954.528
Azimut	292.248
Lunghezza	5.000
Fine Rettifilo Progressiva	0+187.286
Fine Rettifilo X	2519948.337
Fine Rettifilo Y	4128953.921

Svincolo 10 - Rampa 2 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	40.605
Gradiente	-5.970
Lunghezza Livelletta	17.380
Progressiva Fine Livelletta	0+017.380
Quota Fine Livelletta	39.567

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+017.380
Quota Inizio Curva	39.567
Pendenza Inizio Curva	-5.970
Pendenza Fine Curva	-4.153
Lunghezza Curva	18.414
Raggio altimetrico	1013.533
Valore K	10.135
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+026.587
Quota IP	39.018
Progressiva Fine Curva	0+035.794
Quota Fine Curva	38.635

*****Elemento 3 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+035.794
Quota Inizio Curva	38.635
Pendenza Inizio Curva	-4.153
Pendenza Fine Curva	-6.446
Lunghezza Curva	22.935
Raggio altimetrico	-1000.000
Valore K	10.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+047.262
Quota IP	38.159
Progressiva Fine Curva	0+058.729
Quota Fine Curva	37.420

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+058.729
Quota Inizio Curva	37.420
Pendenza Inizio Curva	-6.446
Pendenza Fine Curva	3.921
Lunghezza Curva	51.838
Raggio altimetrico	500.000
Valore K	5.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+084.648
Quota IP	35.749
Progressiva alta/bassa	0+090.961
Quota Alta/Bassa	36.381
Progressiva Fine Curva	0+110.567
Quota Fine Curva	36.765

*****Elemento 5 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+110.567
Quota Inizio Curva	36.765
Pendenza Inizio Curva	3.921
Pendenza Fine Curva	.530
Lunghezza Curva	50.868
Raggio altimetrico	-1500.000
Valore K	15.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+136.001
Quota IP	37.763
Progressiva Fine Curva	0+161.435
Quota Fine Curva	37.898

*****Elemento 6 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+161.435
Quota Inizio Pendenza	37.898
Gradiente	.530
Lunghezza Livelletta	25.851
Fine a Progressiva Livelletta	0+187.286
Quota Fine Livelletta	38.035

E.3 Tabulati di tracciamento degli elementi geometrici delle viabilità secondarie

VIABILITA' SECONDARIA 112						
ELEMENTI PLANIMETRICI					Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	126.11c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 28.15 Progress.: 0.00
	ESTREMI	E1	2517653.80	N1	4125822.00	E2 2517642.58 N2 4125847.81
	VERTICE	E1	2517653.80	N1	4125822.00	E2 2517637.45 N2 4125859.61
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	126.11c	Deviazione:	10.90c	Lunghezza: 25.67 Progress.: 28.15
	Raggio:	-150.00	Tang.:	12.87	Ang.:	10.90c
	Corda:	25.64	Freccia:	0.55	Biset.:	0.55
	ESTREMI	E1	2517642.58	N1	4125847.81	E2 2517630.38 N2 4125870.36
	VERTICE	E	2517637.45	N	4125859.61	
	CENTRO	E	2517505.02	N	4125787.99	
3	RETTIFILO	Azimut:	137.01c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 177.24 Progress.: 53.82
	ESTREMI	E1	2517630.38	N1	4125870.36	E2 2517533.06 N2 4126018.49
	VERTICE	E1	2517637.45	N1	4125859.61	E2 2517513.95 N2 4126047.57
4	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	137.01c	Deviazione:	99.63c	Lunghezza: 54.77 Progress.: 231.06
	Raggio:	-35.00	Tang.:	34.80	Ang.:	99.63c
	Corda:	49.35	Freccia:	10.18	Biset.:	14.35
	ESTREMI	E1	2517633.06	N1	4126018.49	E2 2517484.76 N2 4126028.63
	VERTICE	E	2517513.95	N	4126047.57	
	CENTRO	E	2517503.80	N	4125999.27	
5	RETTIFILO	Azimut:	236.64c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 199.46 Progress.: 285.83
	ESTREMI	E1	2517484.76	N1	4126028.63	E2 2517317.42 N2 4125920.07
	VERTICE	E1	2517513.95	N1	4126047.57	E2 2517317.42 N2 4125920.07
						Progress.: 485.29

VIABILITA' SECONDARIA 112									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	18.59	Sviluppo:	18.59	Diff.Qt.:	0.13	Pendenza (h/b):	0.695972
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	29.14	Prog.2	3.47	Quota 2	29.16
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	29.14	Prog.2	18.59	Quota 2	29.27
2	PARABOLA	Distanza:	30.24	Sviluppo:	30.28				
	Raggio:	330.000	Lunghezza	30.24	A:	9.165			
	ESTREMI	Prog.1	3.47	Quota 1	29.16	Prog.2	33.71	Quota 2	27.99
	VERTICE	Prog.	18.59	Quota	29.27				
3	LIVELLETTA	Distanza:	38.43	Sviluppo:	38.57	Diff.Qt.:	-3.25	Pendenza (h/b):	-8.469112
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	33.71	Quota 1	27.99	Prog.2	36.66	Quota 2	27.74
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	18.59	Quota 1	29.27	Prog.2	57.02	Quota 2	26.01
4	PARABOLA	Distanza:	40.73	Sviluppo:	40.73				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	40.73	A:	6.789			
	ESTREMI	Prog.1	36.66	Quota 1	27.74	Prog.2	77.39	Quota 2	25.67
	VERTICE	Prog.	57.02	Quota	26.01				
5	LIVELLETTA	Distanza:	120.73	Sviluppo:	120.74	Diff.Qt.:	-2.03	Pendenza (h/b):	-1.680395
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	77.39	Quota 1	25.67	Prog.2	166.94	Quota 2	24.17
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	57.02	Quota 1	26.01	Prog.2	177.75	Quota 2	23.99
6	PARABOLA	Distanza:	21.62	Sviluppo:	21.63				
	Raggio:	1000.000	Lunghezza	21.62	A:	2.162			
	ESTREMI	Prog.1	166.94	Quota 1	24.17	Prog.2	188.56	Quota 2	23.57
	VERTICE	Prog.	177.75	Quota	23.99				
7	LIVELLETTA	Distanza:	24.99	Sviluppo:	25.01	Diff.Qt.:	-0.96	Pendenza (h/b):	-3.842078
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	188.56	Quota 1	23.57	Prog.2	192.19	Quota 2	23.43
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	177.75	Quota 1	23.99	Prog.2	202.74	Quota 2	23.03
8	PARABOLA	Distanza:	21.09	Sviluppo:	21.10				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	21.09	A:	3.515			
	ESTREMI	Prog.1	192.19	Quota 1	23.43	Prog.2	213.28	Quota 2	22.99
	VERTICE	Prog.	202.74	Quota	23.03				
9	LIVELLETTA	Distanza:	202.12	Sviluppo:	202.12	Diff.Qt.:	-0.66	Pendenza (h/b):	-0.326750
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	213.28	Quota 1	22.99	Prog.2	389.29	Quota 2	22.42
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	202.74	Quota 1	23.03	Prog.2	404.85	Quota 2	22.37
10	PARABOLA	Distanza:	31.14	Sviluppo:	31.14				
	Raggio:	3000.000	Lunghezza	31.14	A:	1.038			
	ESTREMI	Prog.1	389.29	Quota 1	22.42	Prog.2	420.42	Quota 2	22.48
	VERTICE	Prog.	404.85	Quota	22.37				
11	LIVELLETTA	Distanza:	51.09	Sviluppo:	51.09	Diff.Qt.:	0.36	Pendenza (h/b):	0.711105
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	420.42	Quota 1	22.48	Prog.2	445.95	Quota 2	22.66
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	404.85	Quota 1	22.37	Prog.2	455.95	Quota 2	22.73
12	PARABOLA	Distanza:	20.00	Sviluppo:	20.00				
	Raggio:	3000.000	Lunghezza	20.00	A:	0.667			
	ESTREMI	Prog.1	445.95	Quota 1	22.66	Prog.2	465.95	Quota 2	22.73
	VERTICE	Prog.	455.95	Quota	22.73				
13	LIVELLETTA	Distanza:	29.35	Sviluppo:	29.35	Diff.Qt.:	0.01	Pendenza (h/b):	0.044435
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	465.95	Quota 1	22.73	Prog.2	485.29	Quota 2	22.74
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	455.95	Quota 1	22.73	Prog.2	485.29	Quota 2	22.74

VIABILITA' SECONDARIA 113									
ELEMENTI PLANIMETRICI							Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1	
1	RETTIFILO	Azimut:	34.52c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	0.61	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2517305.55	N1	4125780.65	E2	2517306.07	N2	4125780.96
	VERTICE	E1	2517305.55	N1	4125780.65	E2	2517312.22	N2	4125784.67
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	34.52c	Deviazione:	18.15c	Lunghezza:	14.25	Progress.:	0.61
	Raggio:	-50.00	Tang.:	7.18	Ang.:	18.15c			
	Corda:	14.21	Freccia:	0.51	Biset.:	0.51			
	ESTREMI	E1	2517306.07	N1	4125780.96	E2	2517317.08	N2	4125789.95
	VERTICE	E	2517312.22	N	4125784.67				
	CENTRO	E	2517280.27	N	4125823.79				
3	RETTIFILO	Azimut:	52.67c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	1.40	Progress.:	14.87
	ESTREMI	E1	2517317.08	N1	4125789.95	E2	2517318.02	N2	4125790.98
	VERTICE	E1	2517312.22	N1	4125784.67	E2	2517326.74	N2	4125800.46
4	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	52.67c	Deviazione:	-6.56c	Lunghezza:	25.74	Progress.:	16.26
	Raggio:	250.00	Tang.:	12.88	Ang.:	6.56c			
	Corda:	25.73	Freccia:	-0.33	Biset.:	0.33			
	ESTREMI	E1	2517318.02	N1	4125790.98	E2	2517336.39	N2	4125809.00
	VERTICE	E	2517326.74	N	4125800.46				
	CENTRO	E	2517502.05	N	4125621.76				
5	RETTIFILO	Azimut:	46.11c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	48.16	Progress.:	42.01
	ESTREMI	E1	2517336.39	N1	4125809.00	E2	2517372.46	N2	4125840.91
	VERTICE	E1	2517326.74	N1	4125800.46	E2	2517372.46	N2	4125840.91
								Progress.:	90.17

VIABILITA' SECONDARIA 113									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	13.83	Sviluppo:	13.83	Diff.Qt.:	-0.02	Pendenza (h/b):	-0.177022
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	23.77	Prog.2	5.39	Quota 2	23.76
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	23.77	Prog.2	13.83	Quota 2	23.74
2	PARABOLA	Distanza:	16.89	Sviluppo:	16.89				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	16.89	A:	1.689				
	ESTREMI	Prog.1	5.39	Quota 1	23.76	Prog.2	22.28	Quota 2	23.59
	VERTICE	Prog.	13.83	Quota	23.74				
3	LIVELLETTA	Distanza:	20.41	Sviluppo:	20.41	Diff.Qt.:	-0.38	Pendenza (h/b):	-1.866238
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	22.28	Quota 1	23.59	Prog.2	23.79	Quota 2	23.56
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	13.83	Quota 1	23.74	Prog.2	34.24	Quota 2	23.36
4	PARABOLA	Distanza:	20.91	Sviluppo:	20.91				
	Raggio: 1000.000	Lunghezza	20.91	A:	2.091				
	ESTREMI	Prog.1	23.79	Quota 1	23.56	Prog.2	44.70	Quota 2	23.39
	VERTICE	Prog.	34.24	Quota	23.36				
5	LIVELLETTA	Distanza:	35.98	Sviluppo:	35.98	Diff.Qt.:	0.08	Pendenza (h/b):	0.224875
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	44.70	Quota 1	23.39	Prog.2	61.13	Quota 2	23.42
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	34.24	Quota 1	23.36	Prog.2	70.22	Quota 2	23.44
6	PARABOLA	Distanza:	18.17	Sviluppo:	18.18				
	Raggio: 700.000	Lunghezza	18.17	A:	2.596				
	ESTREMI	Prog.1	61.13	Quota 1	23.42	Prog.2	79.31	Quota 2	23.70
	VERTICE	Prog.	70.22	Quota	23.44				
7	LIVELLETTA	Distanza:	14.31	Sviluppo:	14.32	Diff.Qt.:	0.40	Pendenza (h/b):	2.821180
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	79.31	Quota 1	23.70	Prog.2	80.23	Quota 2	23.73
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	70.22	Quota 1	23.44	Prog.2	84.53	Quota 2	23.85
8	PARABOLA	Distanza:	8.60	Sviluppo:	8.60				
	Raggio: 250.000	Lunghezza	8.60	A:	3.439				
	ESTREMI	Prog.1	80.23	Quota 1	23.73	Prog.2	88.83	Quota 2	23.82
	VERTICE	Prog.	84.53	Quota	23.85				
9	LIVELLETTA	Distanza:	5.64	Sviluppo:	5.64	Diff.Qt.:	-0.03	Pendenza (h/b):	-0.617671
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	88.83	Quota 1	23.82	Prog.2	90.17	Quota 2	23.81
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	84.53	Quota 1	23.85	Prog.2	90.17	Quota 2	23.81

VIABILITA' SECONDARIA 114						
ELEMENTI PLANIMETRICI					Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	133.19c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 1.75 Progress.: 0.00
	ESTREMI	E1	2517767.48	N1	4126230.08	E2 2517766.61 N2 4126231.60
	VERTICE	E1	2517767.48	N1	4126230.08	E2 2517769.73 N2 4126243.58
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	133.19c	Deviazione:	-76.95c	Lunghezza: 24.17 Progress.: 1.75
	Raggio:	20.00	Tang.:	13.81	Ang.:	76.95c
	Corda:	22.73	Freccia:	-3.54	Biset.:	4.31
	ESTREMI	E1	2517766.61	N1	4126231.60	E2 2517768.49 N2 4126254.25
	VERTICE	E	2517769.73	N	4126243.58	
	CENTRO	E	2517783.95	N	4126241.56	
3	RETTIFILO	Azimut:	56.24c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 26.66 Progress.: 25.93
	ESTREMI	E1	2517768.49	N1	4126254.25	E2 2517785.41 N2 4126274.86
	VERTICE	E1	2517769.73	N1	4126243.58	E2 2517807.24 N2 4126301.45
4	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	56.24c	Deviazione:	28.71c	Lunghezza: 67.64 Progress.: 52.59
	Raggio:	-150.00	Tang.:	34.41	Ang.:	28.71c
	Corda:	67.07	Freccia:	3.80	Biset.:	3.90
	ESTREMI	E1	2517785.41	N1	4126274.86	E2 2517815.30 N2 4126334.90
	VERTICE	E	2517807.24	N	4126301.45	
	CENTRO	E	2517669.47	N	4126370.03	
5	RETTIFILO	Azimut:	84.95c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 15.77 Progress.: 120.23
	ESTREMI	E1	2517815.30	N1	4126334.90	E2 2517818.99 N2 4126350.23
	VERTICE	E1	2517807.24	N1	4126301.45	E2 2517822.30 N2 4126363.93
6	RACCORDO CIRC. n. 3	Azimut:	84.95c	Deviazione:	-38.65c	Lunghezza: 27.32 Progress.: 136.00
	Raggio:	45.00	Tang.:	14.09	Ang.:	38.65c
	Corda:	26.90	Freccia:	-2.06	Biset.:	2.16
	ESTREMI	E1	2517818.99	N1	4126350.23	E2 2517832.82 N2 4126373.31
	VERTICE	E	2517822.30	N	4126363.93	
	CENTRO	E	2517862.74	N	4126339.69	
7	RETTIFILO	Azimut:	46.30c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 4.44 Progress.: 163.32
	ESTREMI	E1	2517832.82	N1	4126373.31	E2 2517836.14 N2 4126376.26
	VERTICE	E1	2517822.30	N1	4126363.93	E2 2517836.14 N2 4126376.26
					Progress.:	167.76

VIABILITA' SECONDARIA 114									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	7.87	Sviluppo:	7.87	Diff.Qt.:	0.01	Pendenza (h/b):	0.129987
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	21.70	Prog.2	2.45	Quota 2	21.71
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	21.70	Prog.2	7.87	Quota 2	21.72
2	PARABOLA	Distanza:	10.84	Sviluppo:	10.85				
	Raggio:	600.000	Lunghezza	10.84	A:	1.807			
	ESTREMI	Prog.1	2.45	Quota 1	21.71	Prog.2	13.30	Quota 2	21.62
	VERTICE	Prog.	7.87	Quota	21.72				
3	LIVELLETTA	Distanza:	26.29	Sviluppo:	26.30	Diff.Qt.:	-0.44	Pendenza (h/b):	-1.677472
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	13.30	Quota 1	21.62	Prog.2	24.62	Quota 2	21.43
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	7.87	Quota 1	21.72	Prog.2	34.17	Quota 2	21.27
4	PARABOLA	Distanza:	19.09	Sviluppo:	19.09				
	Raggio:	1500.000	Lunghezza	19.09	A:	1.273			
	ESTREMI	Prog.1	24.62	Quota 1	21.43	Prog.2	43.71	Quota 2	21.24
	VERTICE	Prog.	34.17	Quota	21.27				
5	LIVELLETTA	Distanza:	133.59	Sviluppo:	133.59	Diff.Qt.:	-0.54	Pendenza (h/b):	-0.404870
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	43.71	Quota 1	21.24	Prog.2	167.76	Quota 2	20.73
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	34.17	Quota 1	21.27	Prog.2	167.76	Quota 2	20.73

VIABILITA' SECONDARIA 115									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr.		1
1	RETTIFILO	Azimut:	192.48c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	40.87	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2518495.99	N1	4126750.93	E2	2518455.41	N2	4126755.74
	VERTICE	E1	2518495.99	N1	4126750.93	E2	2518405.23	N2	4126761.69
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	192.48c	Deviazione:	5.59c	Lunghezza:	101.00	Progress.:	40.87
	Raggio:	-1150.00	Tang.:	50.53	Ang.:	5.59c			
	Corda:	100.97	Freccia:	1.11	Biset.:	1.11			
	ESTREMI	E1	2518455.41	N1	4126755.74	E2	2518354.72	N2	4126763.22
	VERTICE	E	2518405.23	N	4126761.69				
	CENTRO	E	2518319.97	N	4126613.74				
3	RETTIFILO	Azimut:	198.08c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	138.24	Progress.:	141.87
	ESTREMI	E1	2518354.72	N1	4126763.22	E2	2518216.54	N2	4126767.40
	VERTICE	E1	2518405.23	N1	4126761.69	E2	2518160.65	N2	4126769.09
4	CLOTOIDE	Azimut:	198.08c	Deviazione:	5.67c	Lunghezza:	32.09	Progress.:	280.11
	Par.A:	76.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.24	Tau:	5.67c	
	Tan.L:	21.40	Tan.K:	10.70					
	ESTREMI	E1	2518216.54	N1	4126767.40	E2	2518184.46	N2	4126767.41
5	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	203.75c	Deviazione:	16.37c	Lunghezza:	46.29	Progress.:	312.20
	Raggio:	-180.00	Tang.:	23.28	Ang.:	16.37c			
	Corda:	46.17	Freccia:	1.49	Biset.:	1.50			
	ESTREMI	E1	2518184.46	N1	4126767.41	E2	2518139.10	N2	4126758.81
	VERTICE	E	2518161.22	N	4126766.04				
	CENTRO	E	2518195.06	N	4126587.72				
6	CLOTOIDE	Azimut:	220.12c	Deviazione:	5.67c	Lunghezza:	32.09	Progress.:	358.50
	Par.A:	76.000	Fattore Forma:	1.00	Scost.:	0.24	Tau:	5.67c	
	Tan.L:	21.40	Tan.K:	10.70					
	ESTREMI	E1	2518139.10	N1	4126758.81	E2	2518109.26	N2	4126747.04
7	RETTIFILO	Azimut:	225.80c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	7.62	Progress.:	390.59
	ESTREMI	E1	2518109.26	N1	4126747.04	E2	2518102.25	N2	4126744.04
	VERTICE	E1	2518160.65	N1	4126769.09	E2	2518102.25	N2	4126744.04
								Progress.:	398.21

VIABILITA' SECONDARIA 115									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	72.43	Sviluppo:	72.45	Diff.Qt.:	-1.90	Pendenza (h/b):	-2.628883
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	25.42	Prog.2	3.11	Quota 2	25.34
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	0.00	Quota 1	25.42	Prog.2	72.43	Quota 2	23.51
2	PARABOLA	Distanza:	138.64	Sviluppo:	138.66				
	Raggio:	7000.000	Lunghezza	138.64	A:	1.981			
	ESTREMI	Prog.1	3.11	Quota 1	25.34	Prog.2	141.75	Quota 2	23.07
	VERTICE	Prog	72.43	Quota	23.51				
3	LIVELLETTA	Distanza:	270.56	Sviluppo:	270.56	Diff.Qt.:	-1.75	Pendenza (h/b):	-0.648352
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	141.75	Quota 1	23.07	Prog.2	316.50	Quota 2	21.93
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	72.43	Quota 1	23.51	Prog.2	342.98	Quota 2	21.76
4	PARABOLA	Distanza:	52.97	Sviluppo:	52.97				
	Raggio:	2000.000	Lunghezza	52.97	A:	2.648			
	ESTREMI	Prog.1	316.50	Quota 1	21.93	Prog.2	369.47	Quota 2	22.29
	VERTICE	Prog	342.98	Quota	21.76				
5	LIVELLETTA	Distanza:	36.91	Sviluppo:	36.92	Diff.Qt.:	0.74	Pendenza (h/b):	2.000000
	ESTREMI LIVELLETTE	Prog.1	369.47	Quota 1	22.29	Prog.2	379.90	Quota 2	22.50
	VERTICI LIVELLETTE	Prog.1	342.98	Quota 1	21.76	Prog.2	379.90	Quota 2	22.50

VIABILITA' SECONDARIA 117						
ELEMENTI PLANIMETRICI					Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1
1	RETTIFILO	Azimut:	79.93c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 69.10 Progress.: 0.00
	ESTREMI	E1	2517841.88	N1	4126760.98	E2 2517863.30 N2 4126826.67
	VERTICE	E1	2517841.88	N1	4126760.98	E2 2517867.78 N2 4126840.41
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	79.93c	Deviazione:	-106.70c	Lunghezza: 21.79 Progress.: 69.10
	Raggio:	13.00	Tang.:	14.44	Ang.:	106.70c
	Corda:	19.33	Freccia:	-4.30	Biset.:	6.43
	ESTREMI	E1	2517863.30	N1	4126826.67	E2 2517880.97 N2 4126834.51
	VERTICE	E	2517867.78	N	4126840.41	
	CENTRO	E	2517875.66	N	4126822.64	
3	RETTIFILO	Azimut:	373.23c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 44.91 Progress.: 90.88
	ESTREMI	E1	2517880.97	N1	4126834.51	E2 2517921.97 N2 4126816.18
	VERTICE	E1	2517867.78	N1	4126840.41	E2 2517934.33 N2 4126810.65
4	RACCORDO CIRC. n. 2	Azimut:	373.23c	Deviazione:	102.61c	Lunghezza: 20.95 Progress.: 135.80
	Raggio:	-13.00	Tang.:	13.54	Ang.:	102.61c
	Corda:	18.76	Freccia:	4.00	Biset.:	5.77
	ESTREMI	E1	2517921.97	N1	4126816.18	E2 2517939.35 N2 4126823.23
	VERTICE	E	2517934.33	N	4126810.65	
	CENTRO	E	2517927.28	N	4126828.05	
5	RETTIFILO	Azimut:	75.84c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza: 0.63 Progress.: 156.75
	ESTREMI	E1	2517939.35	N1	4126823.23	E2 2517939.58 N2 4126823.81
	VERTICE	E1	2517934.33	N1	4126810.65	E2 2517939.58 N2 4126823.81
						Progress.: 157.38

VIABILITA' SECONDARIA 117									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	34.81	Sviluppo:	34.82	Diff.Qt.:	-0.70	Pendenza (h/b):	-2.005610
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	2.92	Quota 1	22.96	Prog.2	28.41	Quota 2	22.45
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	2.92	Quota 1	22.96	Prog.2	37.73	Quota 2	22.26
2	PARABOLA	Distanza:	18.65	Sviluppo:	18.66				
	Raggio:	700.000	Lunghezza	18.65	A:	2.664			
	ESTREMI	Prog.1	28.41	Quota 1	22.45	Prog.2	47.06	Quota 2	21.82
	VERTICE	Prog.	37.73	Quota	22.26				
3	LIVELLETTA	Distanza:	37.02	Sviluppo:	37.06	Diff.Qt.:	-1.73	Pendenza (h/b):	-4.670100
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	47.06	Quota 1	21.82	Prog.2	58.21	Quota 2	21.30
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	37.73	Quota 1	22.26	Prog.2	74.76	Quota 2	20.53
4	PARABOLA	Distanza:	33.10	Sviluppo:	33.10				
	Raggio:	500.000	Lunghezza	33.10	A:	6.619			
	ESTREMI	Prog.1	58.21	Quota 1	21.30	Prog.2	91.31	Quota 2	20.85
	VERTICE	Prog.	74.76	Quota	20.53				
5	LIVELLETTA	Distanza:	82.62	Sviluppo:	82.63	Diff.Qt.:	1.61	Pendenza (h/b):	1.948920
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	91.31	Quota 1	20.85	Prog.2	157.38	Quota 2	22.14
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	74.76	Quota 1	20.53	Prog.2	157.38	Quota 2	22.14

VIABILITA' SECONDARIA 119									
ELEMENTI PLANIMETRICI						Rif.to Dis.:		Pagina Nr. 1	
1	RETTIFILO	Azimut:	57.87c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	15.61	Progress.:	0.00
	ESTREMI	E1	2518446.89	N1	4127900.49	E2	2518466.48	N2	4127912.80
	VERTICE	E1	2518446.89	N1	4127900.49	E2	2518466.56	N2	4127925.74
2	RACCORDO CIRC. n. 1	Azimut:	57.87c	Deviazione:	-17.29c	Lunghezza:	32.59	Progress.:	15.61
	Raggio:	120.00	Tang.:	16.40	Ang.:	17.29c			
	Corda:	32.49	Freccia:	-1.10	Biset.:	1.12			
	ESTREMI	E1	2518456.48	N1	4127912.80	E2	2518479.74	N2	4127935.49
	VERTICE	E	2518466.56	N	4127925.74				
	CENTRO	E	2518551.15	N	4127839.05				
3	RETTIFILO	Azimut:	40.58c	Deviazione:	0.00c	Lunghezza:	35.82	Progress.:	48.21
	ESTREMI	E1	2518479.74	N1	4127935.49	E2	2518508.53	N2	4127956.81
	VERTICE	E1	2518466.56	N1	4127925.74	E2	2518508.53	N2	4127956.81
								Progress.:	84.03

VIABILITA' SECONDARIA 119									
ELEMENTI ALTIMETRICI						Rif.to Dis.:	Pagina Nr. 1		
1	LIVELLETTA	Distanza:	4.17	Sviluppo:	4.17	Diff.Qt.:	-0.11	Pendenza (h/b):	-2.582783
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	16.67	Prog.2	0.48	Quota 2	16.66
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	0.00	Quota 1	16.67	Prog.2	4.17	Quota 2	16.57
2	PARABOLA	Distanza:	7.38	Sviluppo:	7.38				
	Raggio:	400.000	Lunghezza	7.38	A:	1.844			
	ESTREMI	Prog.1	0.48	Quota 1	16.66	Prog.2	7.86	Quota 2	16.54
	VERTICE	Prog.	4.17	Quota	16.57				
3	LIVELLETTA	Distanza:	54.56	Sviluppo:	54.56	Diff.Qt.:	-0.40	Pendenza (h/b):	-0.738470
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	7.86	Quota 1	16.54	Prog.2	38.72	Quota 2	16.31
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	4.17	Quota 1	16.57	Prog.2	58.73	Quota 2	16.16
4	PARABOLA	Distanza:	40.01	Sviluppo:	40.02				
	Raggio:	1900.000	Lunghezza	40.01	A:	2.106			
	ESTREMI	Prog.1	38.72	Quota 1	16.31	Prog.2	78.73	Quota 2	16.44
	VERTICE	Prog.	58.73	Quota	16.16				
5	LIVELLETTA	Distanza:	25.30	Sviluppo:	25.30	Diff.Qt.:	0.35	Pendenza (h/b):	1.367573
	ESTREMI LIVELLETTA	Prog.1	78.73	Quota 1	16.44	Prog.2	84.03	Quota 2	16.51
	VERTICI LIVELLETTA	Prog.1	58.73	Quota 1	16.16	Prog.2	84.03	Quota 2	16.51

Viabilità secondaria 119 BIS - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2518623.126
Inizio Rettifilo Y	4128075.251
Azimut	98.928
Lunghezza	1.966
Fine Rettifilo Progressiva	0+001.966
Fine Rettifilo X	2518625.092
Fine Rettifilo Y	4128075.285

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+006.830
Vertice X	2518629.954
Vertice Y	4128075.366
Tangente	4.863
Lunghezza Arco	8.917
Azimut Corda	67.389
Inizio Arco Progressiva	0+001.966
Inizio Arco X	2518625.092
Inizio Arco Y	4128075.285
Fine Arco Y	4128079.479
Fine Arco Progressiva	0+010.884
Fine Arco X	2518632.551
Raggio	9.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	63.078
Centro Arco X	2518624.940
Centro Arco Y	4128084.283

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+010.884
Inizio Rettifilo X	2518632.551
Inizio Rettifilo Y	4128079.479
Azimut	35.850
Lunghezza	100.297
Fine Rettifilo Progressiva	0+111.181
Fine Rettifilo X	2518686.093
Fine Rettifilo Y	4128164.289

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+149.947
Vertice X	2518706.788
Vertice Y	4128197.069
Tangente	38.766
Lunghezza Arco	77.379
Azimut Corda	40.752
Inizio Arco Progressiva	0+111.181
Inizio Arco X	2518686.093
Inizio Arco Y	4128164.289
Fine Arco Y	4128226.287
Fine Arco Progressiva	0+188.559
Fine Arco X	2518732.265

Raggio	502.500
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	9.803
Centro Arco X	2519111.000
Centro Arco Y	4127896.035

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+188.559
Inizio Rettifilo X	2518732.265
Inizio Rettifilo Y	4128226.287
Azimut	45.653
Lunghezza	89.989
Fine Rettifilo Progressiva	0+278.549
Fine Rettifilo X	2518791.408
Fine Rettifilo Y	4128294.112

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+285.027
Vertice X	2518795.665
Vertice Y	4128298.994
Tangente	6.478
Lunghezza Arco	11.496
Azimut Corda	9.060
Inizio Arco Progressiva	0+278.549
Inizio Arco X	2518791.408
Inizio Arco Y	4128294.112
Fine Arco Y	4128304.875
Fine Arco Progressiva	0+290.045
Fine Arco X	2518792.950
Raggio	10.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	73.187
Centro Arco X	2518783.871
Centro Arco Y	4128300.684

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+290.045
Inizio Rettifilo X	2518792.950
Inizio Rettifilo Y	4128304.875
Azimut	372.466
Lunghezza	1.069
Fine Rettifilo Progressiva	0+291.114
Fine Rettifilo X	2518792.502
Fine Rettifilo Y	4128305.846

Viabilità secondaria 119 BIS - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.000
Quota Inizio Curva	16.299
Pendenza Inizio Curva	2.500
Pendenza Fine Curva	-1.202
Raggio altimetrico	-600.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+011.105
Quota IP	16.577
Progressiva alta/bassa	0+015.000
Quota Alta/Bassa	16.487
Progressiva Fine Curva	0+022.210
Quota Fine Curva	16.444

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+022.210
Quota Inizio Curva	16.444
Pendenza Inizio Curva	-1.202
Pendenza Fine Curva	-3.450
Lunghezza Curva	44.971
Raggio altimetrico	-2000.000
Valore K	20.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+044.696
Quota IP	16.173
Progressiva Fine Curva	0+067.181
Quota Fine Curva	15.398

*****Elemento 3 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+067.181
Quota Inizio Curva	15.398
Pendenza Inizio Curva	-3.450
Pendenza Fine Curva	1.580
Lunghezza Curva	37.727
Raggio altimetrico	750.000
Valore K	7.500
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+086.045
Quota IP	14.747
Progressiva alta/bassa	0+093.058
Quota Alta/Bassa	14.951
Progressiva Fine Curva	0+104.908
Quota Fine Curva	15.045

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+104.908
Quota Inizio Curva	15.045
Pendenza Inizio Curva	1.580
Pendenza Fine Curva	.201
Lunghezza Curva	68.941
Raggio altimetrico	-5000.000
Valore K	50.000

Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+139.379
Quota IP	15.590
Progressiva Fine Curva	0+173.849
Quota Fine Curva	15.659

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+173.849
Quota Inizio Pendenza	15.659
Gradiente	.201
Lunghezza Livelletta	117.264
Fine a Progressiva Livelletta	0+291.114
Quota Fine Livelletta	15.895

Viabilità secondaria 120 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2518975.059
Inizio Rettifilo Y	4128634.065
Azimut	124.695
Lunghezza	58.038
Fine Rettifilo Progressiva	0+058.038
Fine Rettifilo X	2519028.785
Fine Rettifilo Y	4128612.112

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+058.038
Inizio Transiz. X	2519028.785
Inizio Transiz. Y	4128612.112
Lunghezza Transizione	16.670
Valore RL Transizione	2500.500
Valore A Transizione	50.005
Azimut Corda	125.874
Lunghezza Corda	16.668
Tangente lunga	11.120
Tangente corta	5.558
Vertice Progressiva	0+069.159
Vertice X	2519039.079
Vertice Y	4128607.905
Fine Transizione Progressiva	0+074.708
Fine Transizione X	2519044.095
Fine Transizione Y	4128605.522

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+103.480
Vertice X	2519070.084
Vertice Y	4128593.177
Tangente	28.772
Lunghezza Arco	56.853
Azimut Corda	140.297
Fine Transizione Progressiva	0+074.708
Fine Transizione X	2519044.095
Fine Transizione Y	4128605.522
Inizio Transizione Y	4128572.091
Inizio Transizione Progressiva	0+131.562
Inizio Transizione X	2519089.660
Raggio	150.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	24.129
Centro Arco X	2518979.732
Centro Arco Y	4128470.033

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+131.562
Inizio Transizione X	2519089.660
Inizio Transizione Y	4128572.091
Lunghezza Transizione	16.670

Valore RL Transizione	2500.500
Valore A Transizione	50.005
Azimut Corda	154.720
Lunghezza Corda	16.668
Tangente lunga	11.120
Tangente corta	5.558
Vertice Progressiva	0+137.120
Vertice X	2519093.442
Vertice Y	4128568.018
Fine Transiz. Progressiva	0+148.232
Fine Transiz. X	2519100.540
Fine Transiz. Y	4128559.465

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+148.232
Inizio Rettifilo X	2519100.540
Inizio Rettifilo Y	4128559.465
Azimut	155.900
Lunghezza	38.828
Fine Rettifilo Progressiva	0+187.060
Fine Rettifilo X	2519125.337
Fine Rettifilo Y	4128529.586

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+187.060
Inizio Transiz. X	2519125.337
Inizio Transiz. Y	4128529.586
Lunghezza Transizione	19.791
Valore RL Transizione	3364.470
Valore A Transizione	58.004
Azimut Corda	157.135
Lunghezza Corda	19.788
Tangente lunga	13.203
Tangente corta	6.599
Vertice Progressiva	0+200.263
Vertice X	2519133.769
Vertice Y	4128519.426
Fine Transizione Progressiva	0+206.851
Fine Transizione X	2519137.677
Fine Transizione Y	4128514.117

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+221.351
Vertice X	2519146.272
Vertice Y	4128502.439
Tangente	14.500
Lunghezza Arco	28.930
Azimut Corda	165.022
Fine Transizione Progressiva	0+206.851
Fine Transizione X	2519137.677
Fine Transizione Y	4128514.117
Inizio Transizione Y	4128489.474
Inizio Transizione Progressiva	0+235.781
Inizio Transizione X	2519152.766
Raggio	170.000

Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	10.834
Centro Arco X	2519000.766
Centro Arco Y	4128413.342

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+235.781
Inizio Transizione X	2519152.766
Inizio Transizione Y	4128489.474
Lunghezza Transizione	19.791
Valore RL Transizione	3364.470
Valore A Transizione	58.004
Azimut Corda	172.910
Lunghezza Corda	19.788
Tangente lunga	13.203
Tangente corta	6.599
Vertice Progressiva	0+242.380
Vertice X	2519155.721
Vertice Y	4128483.574
Fine Transiz. Progressiva	0+255.572
Fine Transiz. X	2519160.935
Fine Transiz. Y	4128471.451

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+255.572
Inizio Rettifilo X	2519160.935
Inizio Rettifilo Y	4128471.451
Azimut	174.145
Lunghezza	59.984
Fine Rettifilo Progressiva	0+315.556
Fine Rettifilo X	2519184.632
Fine Rettifilo Y	4128416.346

Viabilità secondaria 120 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.000
Quota Inizio Curva	15.810
Pendenza Inizio Curva	-1.843
Pendenza Fine Curva	10.000
Raggio altimetrico	400.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+023.686
Quota IP	15.373
Progressiva alta/bassa	0+007.372
Quota Alta/Bassa	15.742
Progressiva Fine Curva	0+047.372
Quota Fine Curva	17.742

*****Elemento 2 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+047.372
Quota Inizio Pendenza	17.742
Gradiente	10.000
Lunghezza Livelletta	48.581
Progressiva Fine Livelletta	0+095.953
Quota Fine Livelletta	22.600

*****Elemento 3 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+095.953
Quota Inizio Curva	22.600
Pendenza Inizio Curva	10.000
Pendenza Fine Curva	.000
Lunghezza Curva	45.000
Raggio altimetrico	-450.000
Valore K	4.500
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+118.453
Quota IP	24.850
Progressiva Fine Curva	0+140.953
Quota Fine Curva	24.850

*****Elemento 4 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+140.953
Quota Inizio Pendenza	24.850
Gradiente	.000
Lunghezza Livelletta	48.969
Progressiva Fine Livelletta	0+189.922
Quota Fine Livelletta	24.850

*****Elemento 5 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+189.922
Quota Inizio Curva	24.850
Pendenza Inizio Curva	.000
Pendenza Fine Curva	-10.000
Lunghezza Curva	45.000
Raggio altimetrico	-450.000

Valore K	4.500
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+212.422
Quota IP	24.850
Progressiva Fine Curva	0+234.922
Quota Fine Curva	22.600

*****Elemento 6 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+234.922
Quota Inizio Pendenza	22.600
Gradiente	-10.000
Lunghezza Livelletta	44.707
Progressiva Fine Livelletta	0+279.629
Quota Fine Livelletta	18.129

*****Elemento 7 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+279.629
Quota Inizio Curva	18.129
Pendenza Inizio Curva	-10.000
Pendenza Fine Curva	-1.018
Lunghezza Curva	35.927
Raggio altimetrico	400.000
Valore K	4.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+297.593
Quota IP	16.333
Progressiva Fine Curva	0+315.556
Quota Fine Curva	16.150

Viabilità secondaria 121 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2519497.302
Inizio Rettifilo Y	4128992.185
Azimut	185.051
Lunghezza	30.510
Fine Rettifilo Progressiva	0+030.510
Fine Rettifilo X	2519504.401
Fine Rettifilo Y	4128962.512

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+052.240
Vertice X	2519509.457
Vertice Y	4128941.379
Tangente	21.730
Lunghezza Arco	41.696
Azimut Corda	207.171
Inizio Arco Progressiva	0+030.510
Inizio Arco X	2519504.401
Inizio Arco Y	4128962.512
Fine Arco Y	4128921.909
Fine Arco Progressiva	0+072.206
Fine Arco X	2519499.808
Raggio	60.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	44.241
Centro Arco X	2519446.048
Centro Arco Y	4128948.552

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+072.206
Inizio Rettifilo X	2519499.808
Inizio Rettifilo Y	4128921.909
Azimut	229.292
Lunghezza	27.745
Fine Rettifilo Progressiva	0+099.951
Fine Rettifilo X	2519487.488
Fine Rettifilo Y	4128897.050

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+113.178
Vertice X	2519481.615
Vertice Y	4128885.199
Tangente	13.226
Lunghezza Arco	25.291
Azimut Corda	206.290
Inizio Arco Progressiva	0+099.951
Inizio Arco X	2519487.488
Inizio Arco Y	4128897.050
Fine Arco Y	4128872.426
Fine Arco Progressiva	0+125.243
Fine Arco X	2519485.047

Raggio	35.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	46.003
Centro Arco X	2519518.848
Centro Arco Y	4128881.508

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+125.243
Inizio Rettifilo X	2519485.047
Inizio Rettifilo Y	4128872.426
Azimut	183.289
Lunghezza	48.839
Fine Rettifilo Progressiva	0+174.081
Fine Rettifilo X	2519497.720
Fine Rettifilo Y	4128825.260

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+211.000
Vertice X	2519507.300
Vertice Y	4128789.606
Tangente	36.919
Lunghezza Arco	63.602
Azimut Corda	223.779
Inizio Arco Progressiva	0+174.081
Inizio Arco X	2519497.720
Inizio Arco Y	4128825.260
Fine Arco Y	4128769.956
Fine Arco Progressiva	0+237.683
Fine Arco X	2519476.045
Raggio	50.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	80.980
Centro Arco X	2519449.433
Centro Arco Y	4128812.285

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+237.683
Inizio Rettifilo X	2519476.045
Inizio Rettifilo Y	4128769.956
Azimut	264.269
Lunghezza	57.837
Fine Rettifilo Progressiva	0+295.521
Fine Rettifilo X	2519427.081
Fine Rettifilo Y	4128739.172

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+295.521
Inizio Transiz. X	2519427.081
Inizio Transiz. Y	4128739.172
Lunghezza Transizione	24.503
Valore RL Transizione	2450.250
Valore A Transizione	49.500
Azimut Corda	261.670
Lunghezza Corda	24.486

Tangente lunga	16.385
Tangente corta	8.179
Vertice Progressiva	0+311.905
Vertice X	2519413.210
Vertice Y	4128730.451
Fine Transizione Progressiva	0+320.023
Fine Transizione X	2519406.900
Fine Transizione Y	4128725.304

*****Elemento A009 Arco*****

Vertice Progressiva	0+349.059
Vertice X	2519384.391
Vertice Y	4128706.961
Tangente	29.036
Lunghezza Arco	56.519
Azimut Corda	238.479
Fine Transizione Progressiva	0+320.023
Fine Transizione X	2519406.900
Fine Transizione Y	4128725.304
Fine Arco Y	4128679.415
Fine Arco Progressiva	0+376.542
Fine Arco X	2519375.207
Raggio	100.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	35.981
Centro Arco X	2519470.072
Centro Arco Y	4128647.784

Viabilità secondaria 121 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	31.832
Gradiente	-3.460
Lunghezza Livelletta	8.345
Progressiva Fine Livelletta	0+008.345
Quota Fine Livelletta	31.544

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+008.345
Quota Inizio Curva	31.544
Pendenza Inizio Curva	-3.460
Pendenza Fine Curva	-10.000
Lunghezza Curva	26.160
Raggio altimetrico	-400.000
Valore K	4.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+021.425
Quota IP	31.091
Progressiva Fine Curva	0+034.505
Quota Fine Curva	29.783

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+034.505
Quota Inizio Pendenza	29.783
Gradiente	-10.000
Lunghezza Livelletta	90.815
Progressiva Fine Livelletta	0+125.320
Quota Fine Livelletta	20.701

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+125.320
Quota Inizio Curva	20.701
Pendenza Inizio Curva	-10.000
Pendenza Fine Curva	5.000
Lunghezza Curva	60.000
Raggio altimetrico	400.000
Valore K	4.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+155.320
Quota IP	17.701
Progressiva alta/bassa	0+165.320
Quota Alta/Bassa	18.701
Progressiva Fine Curva	0+185.320
Quota Fine Curva	19.201

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+185.320
Quota Inizio Pendenza	19.201
Gradiente	5.000
Lunghezza Livelletta	35.818

Progressiva Fine Livelletta 0+221.138
 Quota Fine Livelletta 20.992

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+221.138
 Quota Inizio Curva 20.992
 Pendenza Inizio Curva 5.000
 Pendenza Fine Curva -1.000
 Lunghezza Curva 60.000
 Raggio altimetrico -1000.000
 Valore K 10.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 0+251.138
 Quota IP 22.492
 Progressiva alta/bassa 0+271.138
 Quota Alta/Bassa 22.242
 Progressiva Fine Curva 0+281.138
 Quota Fine Curva 22.192

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta 0+281.138
 Quota Inizio Pendenza 22.192
 Gradiente -1.000
 Lunghezza Livelletta 37.217
 Progressiva Fine Livelletta 0+318.355
 Quota Fine Livelletta 21.820

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+318.355
 Quota Inizio Curva 21.820
 Pendenza Inizio Curva -1.000
 Pendenza Fine Curva -4.454
 Lunghezza Curva 34.537
 Raggio altimetrico -1000.000
 Valore K 10.000
 Tipo Curva Convesso
 Progressiva IP 0+335.623
 Quota IP 21.648
 Progressiva Fine Curva 0+352.892
 Quota Fine Curva 20.878

*****Elemento 9 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva 0+352.892
 Quota Inizio Curva 20.878
 Pendenza Inizio Curva -4.454
 Pendenza Fine Curva -4.113
 Lunghezza Curva .848
 Raggio altimetrico 248.628
 Valore K 2.486
 Tipo Curva Concavo
 Progressiva IP 0+353.316
 Quota IP 20.860
 Progressiva Fine Curva 0+353.740
 Quota Fine Curva 20.842

*****Elemento 10 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+353.740
Quota Inizio Pendenza	20.842
Gradiente	-4.113
Lunghezza Livelletta	22.802
Fine a Progressiva Livelletta	0+376.542
Quota Fine Livelletta	19.904

Viabilità secondaria 122 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2520114.920
Inizio Rettifilo Y	4129158.305
Azimut	151.031
Lunghezza	48.501
Fine Rettifilo Progressiva	0+048.501
Fine Rettifilo X	2520148.656
Fine Rettifilo Y	4129123.459

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+048.501
Inizio Transiz. X	2520148.656
Inizio Transiz. Y	4129123.459
Lunghezza Transizione	13.726
Valore RL Transizione	960.820
Valore A Transizione	30.997
Azimut Corda	148.951
Lunghezza Corda	13.720
Tangente lunga	9.168
Tangente corta	4.580
Vertice Progressiva	0+057.669
Vertice X	2520155.033
Vertice Y	4129116.872
Fine Transizione Progressiva	0+062.227
Fine Transizione X	2520158.516
Fine Transizione Y	4129113.919

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+109.298
Vertice X	2520194.410
Vertice Y	4129083.467
Tangente	47.071
Lunghezza Arco	82.879
Azimut Corda	107.102
Fine Transizione Progressiva	0+062.227
Fine Transizione X	2520158.516
Fine Transizione Y	4129113.919
Inizio Transizione Y	4129105.222
Inizio Transizione Progressiva	0+145.106
Inizio Transizione X	2520236.153
Raggio	70.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	75.375
Centro Arco X	2520203.801
Centro Arco Y	4129167.297

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+145.106
Inizio Transizione X	2520236.153
Inizio Transizione Y	4129105.222
Lunghezza Transizione	13.726

Valore RL Transizione	960.820
Valore A Transizione	30.997
Azimut Corda	65.253
Lunghezza Corda	13.720
Tangente lunga	9.168
Tangente corta	4.580
Vertice Progressiva	0+149.686
Vertice X	2520240.214
Vertice Y	4129107.338
Fine Transiz. Progressiva	0+158.832
Fine Transiz. X	2520247.880
Fine Transiz. Y	4129112.344

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+158.832
Inizio Rettifilo X	2520247.880
Inizio Rettifilo Y	4129112.344
Azimut	63.173
Lunghezza	5.750
Fine Rettifilo Progressiva	0+164.582
Fine Rettifilo X	2520252.694
Fine Rettifilo Y	4129115.488

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+164.582
Inizio Transiz. X	2520252.694
Inizio Transiz. Y	4129115.488
Lunghezza Transizione	13.143
Valore RL Transizione	3022.890
Valore A Transizione	54.981
Azimut Corda	62.566
Lunghezza Corda	13.143
Tangente lunga	8.763
Tangente corta	4.381
Vertice Progressiva	0+173.345
Vertice X	2520260.031
Vertice Y	4129120.279
Fine Transizione Progressiva	0+177.725
Fine Transizione X	2520263.629
Fine Transizione Y	4129122.778

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+206.602
Vertice X	2520287.347
Vertice Y	4129139.251
Tangente	28.877
Lunghezza Arco	57.453
Azimut Corda	53.403
Fine Transizione Progressiva	0+177.725
Fine Transizione X	2520263.629
Fine Transizione Y	4129122.778
Inizio Transizione Y	4129161.075
Inizio Transizione Progressiva	0+235.178
Inizio Transizione X	2520306.256
Raggio	230.000

Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	15.902
Centro Arco X	2520132.426
Centro Arco Y	4129311.684

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+235.178
Inizio Transizione X	2520306.256
Inizio Transizione Y	4129161.075
Lunghezza Transizione	13.143
Valore RL Transizione	3022.890
Valore A Transizione	54.981
Azimut Corda	44.239
Lunghezza Corda	13.143
Tangente lunga	8.763
Tangente corta	4.381
Vertice Progressiva	0+239.559
Vertice X	2520309.125
Vertice Y	4129164.387
Fine Transiz. Progressiva	0+248.321
Fine Transiz. X	2520314.671
Fine Transiz. Y	4129171.170

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+248.321
Inizio Rettifilo X	2520314.671
Inizio Rettifilo Y	4129171.170
Azimut	43.632
Lunghezza	227.784
Fine Rettifilo Progressiva	0+476.105
Fine Rettifilo X	2520458.850
Fine Rettifilo Y	4129347.516

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+476.105
Inizio Transiz. X	2520458.850
Inizio Transiz. Y	4129347.516
Lunghezza Transizione	19.991
Valore RL Transizione	9995.500
Valore A Transizione	99.977
Azimut Corda	43.208
Lunghezza Corda	19.991
Tangente lunga	13.328
Tangente corta	6.664
Vertice Progressiva	0+489.433
Vertice X	2520467.286
Vertice Y	4129357.835
Fine Transizione Progressiva	0+496.096
Fine Transizione X	2520471.400
Fine Transizione Y	4129363.077

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+519.073
Vertice X	2520485.585

Vertice Y	4129381.152
Tangente	22.977
Lunghezza Arco	45.922
Azimut Corda	39.436
Fine Transizione Progressiva	0+496.096
Fine Transizione X	2520471.400
Fine Transizione Y	4129363.077
Inizio Transizione Y	4129400.453
Inizio Transizione Progressiva	0+542.018
Inizio Transizione X	2520498.053
Raggio	500.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	5.847
Centro Arco X	2520078.060
Centro Arco Y	4129671.758

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+542.018
Inizio Transizione X	2520498.053
Inizio Transizione Y	4129400.453
Lunghezza Transizione	19.991
Valore RL Transizione	9995.500
Valore A Transizione	99.977
Azimut Corda	35.664
Lunghezza Corda	19.991
Tangente lunga	13.328
Tangente corta	6.664
Vertice Progressiva	0+548.682
Vertice X	2520501.669
Vertice Y	4129406.051
Fine Transiz. Progressiva	0+562.009
Fine Transiz. X	2520508.675
Fine Transiz. Y	4129417.388

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+562.009
Inizio Rettifilo X	2520508.675
Inizio Rettifilo Y	4129417.388
Azimut	35.240
Lunghezza	.357
Fine Rettifilo Progressiva	0+562.366
Fine Rettifilo X	2520508.863
Fine Rettifilo Y	4129417.692

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+562.366
Inizio Transiz. X	2520508.863
Inizio Transiz. Y	4129417.692
Lunghezza Transizione	28.926
Valore RL Transizione	8099.280
Valore A Transizione	89.996
Azimut Corda	36.336
Lunghezza Corda	28.923
Tangente lunga	19.294
Tangente corta	9.644

Vertice Progressiva	0+581.661
Vertice X	2520519.006
Vertice Y	4129434.105
Fine Transizione Progressiva	0+591.292
Fine Transizione X	2520524.489
Fine Transizione Y	4129442.030

*****Elemento A008 Arco*****

Vertice Progressiva	0+605.474
Vertice X	2520532.558
Vertice Y	4129453.692
Tangente	14.182
Lunghezza Arco	28.339
Azimut Corda	41.750
Fine Transizione Progressiva	0+591.292
Fine Transizione X	2520524.489
Fine Transizione Y	4129442.030
Inizio Transizione Y	4129464.480
Inizio Transizione Progressiva	0+619.631
Inizio Transizione X	2520541.763
Raggio	280.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	6.443
Centro Arco X	2520754.757
Centro Arco Y	4129282.729

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+619.631
Inizio Transizione X	2520541.763
Inizio Transizione Y	4129464.480
Lunghezza Transizione	34.895
Valore RL Transizione	9770.600
Valore A Transizione	98.846
Azimut Corda	47.616
Lunghezza Corda	34.889
Tangente lunga	23.282
Tangente corta	11.636
Vertice Progressiva	0+642.913
Vertice X	2520556.875
Vertice Y	4129482.190
Transiz-Transiz Progressiva	0+654.526
Transiz-Transiz X	2520565.492
Transiz-Transiz Y	4129490.057

*****Transizione*****

Transiz-Transiz Progressiva	0+654.526
Transiz-Transiz X	2520565.492
Transiz-Transiz Y	4129490.057
Lunghezza Transizione	36.120
Valore RL Transizione	10836.000
Valore A Transizione	104.096
Azimut Corda	47.661
Lunghezza Corda	36.114
Tangente lunga	24.098
Tangente corta	12.044

Vertice Progressiva	0+678.624
Vertice X	2520582.246
Vertice Y	4129507.378
Fine Transizione Progressiva	0+690.646
Fine Transizione X	2520590.074
Fine Transizione Y	4129516.514

*****Elemento A009 Arco*****

Vertice Progressiva	0+726.676
Vertice X	2520613.519
Vertice Y	4129543.872
Tangente	36.030
Lunghezza Arco	71.716
Azimut Corda	37.497
Fine Transizione Progressiva	0+690.646
Fine Transizione X	2520590.074
Fine Transizione Y	4129516.514
Inizio Transizione Y	4129576.003
Inizio Transizione Progressiva	0+762.362
Inizio Transizione X	2520629.819
Raggio	300.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	15.219
Centro Arco X	2520362.277
Centro Arco Y	4129711.728

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+762.362
Inizio Transizione X	2520629.819
Inizio Transizione Y	4129576.003
Lunghezza Transizione	24.100
Valore RL Transizione	9720.813
Valore A Transizione	98.594
Azimut Corda	27.964
Lunghezza Corda	24.097
Tangente lunga	16.072
Tangente corta	8.035
Vertice Progressiva	0+778.433
Vertice X	2520637.090
Vertice Y	4129590.336
Fine Transizione Progressiva	0+786.462
Fine Transizione X	2520640.067
Fine Transizione Y	4129597.813

*****Elemento A010 Arco*****

Vertice Progressiva	0+791.416
Vertice X	2520642.083
Vertice Y	4129602.339
Tangente	4.955
Lunghezza Arco	9.909
Azimut Corda	26.406
Fine Transizione Progressiva	0+786.462
Fine Transizione X	2520640.067
Fine Transizione Y	4129597.813
Inizio Transizione Y	4129606.882

Inizio Transizione Progressiva	0+796.371
Inizio Transizione X	2520644.060
Raggio	1170.800
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	.539
Centro Arco X	2519570.553
Centro Arco Y	4130074.166

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+796.371
Inizio Transizione X	2520644.060
Inizio Transizione Y	4129606.882
Lunghezza Transizione	24.010
Valore RL Transizione	9684.511
Valore A Transizione	98.410
Azimut Corda	24.852
Lunghezza Corda	24.007
Tangente lunga	16.007
Tangente corta	8.003
Vertice Progressiva	0+812.378
Vertice X	2520650.449
Vertice Y	4129621.559
Fine Transizione Progressiva	0+820.381
Fine Transizione X	2520653.196
Fine Transizione Y	4129629.083

*****Elemento A011 Arco*****

Vertice Progressiva	0+837.149
Vertice X	2520659.108
Vertice Y	4129644.775
Tangente	16.768
Lunghezza Arco	33.501
Azimut Corda	19.382
Fine Transizione Progressiva	0+820.381
Fine Transizione X	2520653.196
Fine Transizione Y	4129629.083
Inizio Transizione Y	4129661.027
Inizio Transizione Progressiva	0+853.882
Inizio Transizione X	2520663.233
Raggio	300.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	7.109
Centro Arco X	2520372.457
Centro Arco Y	4129734.844

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+853.882
Inizio Transizione X	2520663.233
Inizio Transizione Y	4129661.027
Lunghezza Transizione	20.784
Valore RL Transizione	6235.200
Valore A Transizione	78.963
Azimut Corda	14.357
Lunghezza Corda	20.783
Tangente lunga	13.859

Tangente corta	6.929
Vertice Progressiva	0+860.811
Vertice X	2520664.938
Vertice Y	4129667.743
Fine Transiz. Progressiva	0+874.666
Fine Transiz. X	2520667.881
Fine Transiz. Y	4129681.284

*****Elemento A012 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+874.666
Inizio Rettifilo X	2520667.881
Inizio Rettifilo Y	4129681.284
Azimut	13.622
Lunghezza	59.630
Fine Rettifilo Progressiva	0+934.296
Fine Rettifilo X	2520680.543
Fine Rettifilo Y	4129739.554

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+934.296
Inizio Transiz. X	2520680.543
Inizio Transiz. Y	4129739.554
Lunghezza Transizione	25.000
Valore RL Transizione	10000.000
Valore A Transizione	100.000
Azimut Corda	14.285
Lunghezza Corda	24.999
Tangente lunga	16.670
Tangente corta	8.334
Vertice Progressiva	0+950.966
Vertice X	2520684.082
Vertice Y	4129755.844
Fine Transizione Progressiva	0+959.296
Fine Transizione X	2520686.105
Fine Transizione Y	4129763.926

*****Elemento A013 Arco*****

Vertice Progressiva	0+985.663
Vertice X	2520692.506
Vertice Y	4129789.505
Tangente	26.367
Lunghezza Arco	52.658
Azimut Corda	19.802
Fine Transizione Progressiva	0+959.296
Fine Transizione X	2520686.105
Fine Transizione Y	4129763.926
Inizio Transizione Y	4129814.022
Inizio Transizione Progressiva	1+011.955
Inizio Transizione X	2520702.210
Raggio	400.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	8.381
Centro Arco X	2521074.139
Centro Arco Y	4129666.818

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	1+011.955
Inizio Transizione X	2520702.210
Inizio Transizione Y	4129814.022
Lunghezza Transizione	25.000
Valore RL Transizione	10000.000
Valore A Transizione	100.000
Azimut Corda	25.318
Lunghezza Corda	24.999
Tangente lunga	16.670
Tangente corta	8.334
Vertice Progressiva	1+020.289
Vertice X	2520705.277
Vertice Y	4129821.771
Fine Transiz. Progressiva	1+036.955
Fine Transiz. X	2520711.892
Fine Transiz. Y	4129837.069

*****Elemento A014 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	1+036.955
Inizio Rettifilo X	2520711.892
Inizio Rettifilo Y	4129837.069
Azimut	25.982
Lunghezza	81.678
Fine Rettifilo Progressiva	1+118.632
Fine Rettifilo X	2520744.308
Fine Rettifilo Y	4129912.039

Viabilità secondaria 122 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	45.240
Gradiente	-5.890
Lunghezza Livelletta	123.133
Progressiva Fine Livelletta	0+123.133
Quota Fine Livelletta	37.987

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+123.133
Quota Inizio Curva	37.987
Pendenza Inizio Curva	-5.890
Pendenza Fine Curva	.690
Lunghezza Curva	131.600
Raggio altimetrico	2000.000
Valore K	20.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+188.933
Quota IP	34.112
Progressiva alta/bassa	0+240.933
Quota Alta/Bassa	34.518
Progressiva Fine Curva	0+254.733
Quota Fine Curva	34.566

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+254.733
Quota Inizio Pendenza	34.566
Gradiente	.690
Lunghezza Livelletta	33.067
Progressiva Fine Livelletta	0+287.800
Quota Fine Livelletta	34.794

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+287.800
Quota Inizio Curva	34.794
Pendenza Inizio Curva	.690
Pendenza Fine Curva	-2.150
Lunghezza Curva	56.800
Raggio altimetrico	-2000.000
Valore K	20.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+316.200
Quota IP	34.990
Progressiva alta/bassa	0+301.600
Quota Alta/Bassa	34.842
Progressiva Fine Curva	0+344.600
Quota Fine Curva	34.379

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+344.600
Quota Inizio Pendenza	34.379

Gradiente	-2.150
Lunghezza Livelletta	175.395
Progressiva Fine Livelletta	0+519.995
Quota Fine Livelletta	30.608

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+519.995
Quota Inizio Curva	30.608
Pendenza Inizio Curva	-2.150
Pendenza Fine Curva	-3.150
Lunghezza Curva	70.000
Raggio altimetrico	-7000.000
Valore K	70.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+554.995
Quota IP	29.856
Progressiva Fine Curva	0+589.995
Quota Fine Curva	28.753

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+589.995
Quota Inizio Pendenza	28.753
Gradiente	-3.150
Lunghezza Livelletta	59.605
Progressiva Fine Livelletta	0+649.600
Quota Fine Livelletta	26.876

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+649.600
Quota Inizio Curva	26.876
Pendenza Inizio Curva	-3.150
Pendenza Fine Curva	-.090
Lunghezza Curva	91.800
Raggio altimetrico	3000.000
Valore K	30.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+695.500
Quota IP	25.430
Progressiva Fine Curva	0+741.400
Quota Fine Curva	25.389

*****Elemento 9 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+741.400
Quota Inizio Pendenza	25.389
Gradiente	-.090
Lunghezza Livelletta	39.133
Progressiva Fine Livelletta	0+780.533
Quota Fine Livelletta	25.353

*****Elemento 10 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+780.533
Quota Inizio Curva	25.353
Pendenza Inizio Curva	-.090

Pendenza Fine Curva	-3.780
Lunghezza Curva	55.350
Raggio altimetrico	-1500.000
Valore K	15.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+808.208
Quota IP	25.329
Progressiva Fine Curva	0+835.883
Quota Fine Curva	24.282

*****Elemento 11 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+835.883
Quota Inizio Pendenza	24.282
Gradiente	-3.780
Lunghezza Livelletta	156.853
Progressiva Fine Livelletta	0+992.736
Quota Fine Livelletta	18.353

*****Elemento 12 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+992.736
Quota Inizio Curva	18.353
Pendenza Inizio Curva	-3.780
Pendenza Fine Curva	-1.830
Lunghezza Curva	39.000
Raggio altimetrico	2000.000
Valore K	20.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	1+012.236
Quota IP	17.616
Progressiva Fine Curva	1+031.736
Quota Fine Curva	17.259

*****Elemento 13 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	1+031.736
Quota Inizio Pendenza	17.259
Gradiente	-1.830
Lunghezza Livelletta	86.896
Fine a Progressiva Livelletta	1+118.632
Quota Fine Livelletta	15.669

Viabilità secondaria 123 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2520761.609
Inizio Rettifilo Y	4129798.081
Azimut	23.125
Lunghezza	5.222
Fine Rettifilo Progressiva	0+005.222
Fine Rettifilo X	2520763.465
Fine Rettifilo Y	4129802.962

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+005.222
Inizio Transiz. X	2520763.465
Inizio Transiz. Y	4129802.962
Lunghezza Transizione	30.121
Valore RL Transizione	8132.670
Valore A Transizione	90.181
Azimut Corda	24.309
Lunghezza Corda	30.117
Tangente lunga	20.093
Tangente corta	10.043
Vertice Progressiva	0+025.315
Vertice X	2520770.604
Vertice Y	4129821.744
Fine Transizione Progressiva	0+035.343
Fine Transizione X	2520774.687
Fine Transizione Y	4129830.910

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+065.366
Vertice X	2520786.902
Vertice Y	4129858.335
Tangente	30.023
Lunghezza Arco	59.800
Azimut Corda	33.726
Fine Transizione Progressiva	0+035.343
Fine Transizione X	2520774.687
Fine Transizione Y	4129830.910
Inizio Transizione Y	4129882.408
Inizio Transizione Progressiva	0+095.143
Inizio Transizione X	2520804.844
Raggio	270.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	14.100
Centro Arco X	2521021.328
Centro Arco Y	4129721.055

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+095.143
Inizio Transizione X	2520804.844
Inizio Transizione Y	4129882.408
Lunghezza Transizione	30.121

Valore RL Transizione	8132.670
Valore A Transizione	90.181
Azimut Corda	43.143
Lunghezza Corda	30.117
Tangente lunga	20.093
Tangente corta	10.043
Vertice Progressiva	0+105.186
Vertice X	2520810.846
Vertice Y	4129890.460
Fine Transiz. Progressiva	0+125.264
Fine Transiz. X	2520823.727
Fine Transiz. Y	4129905.869

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+125.264
Inizio Rettifilo X	2520823.727
Inizio Rettifilo Y	4129905.869
Azimut	44.327
Lunghezza	63.059
Fine Rettifilo Progressiva	0+188.324
Fine Rettifilo X	2520864.172
Fine Rettifilo Y	4129954.250

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+188.324
Inizio Transiz. X	2520864.172
Inizio Transiz. Y	4129954.250
Lunghezza Transizione	35.489
Valore RL Transizione	4436.125
Valore A Transizione	66.604
Azimut Corda	47.339
Lunghezza Corda	35.457
Tangente lunga	23.756
Tangente corta	11.852
Vertice Progressiva	0+212.079
Vertice X	2520879.409
Vertice Y	4129972.476
Fine Transizione Progressiva	0+223.813
Fine Transizione X	2520888.175
Fine Transizione Y	4129980.348

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+234.658
Vertice X	2520896.238
Vertice Y	4129987.601
Tangente	10.846
Lunghezza Arco	21.637
Azimut Corda	58.874
Fine Transizione Progressiva	0+223.813
Fine Transizione X	2520888.175
Fine Transizione Y	4129980.348
Inizio Transizione Y	4129993.357
Inizio Transizione Progressiva	0+245.450
Inizio Transizione X	2520905.430
Raggio	125.000

Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	11.020
Centro Arco X	2520971.771
Centro Arco Y	4129887.414

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+245.450
Inizio Transizione X	2520905.430
Inizio Transizione Y	4129993.357
Lunghezza Transizione	20.214
Valore RL Transizione	2526.750
Valore A Transizione	50.267
Azimut Corda	67.816
Lunghezza Corda	20.208
Tangente lunga	13.494
Tangente corta	6.742
Vertice Progressiva	0+252.192
Vertice X	2520911.145
Vertice Y	4129996.935
Fine Transiz. Progressiva	0+265.664
Fine Transiz. X	2520923.111
Fine Transiz. Y	4130003.144

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+265.664
Inizio Rettifilo X	2520923.111
Inizio Rettifilo Y	4130003.144
Azimut	69.532
Lunghezza	16.541
Fine Rettifilo Progressiva	0+282.205
Fine Rettifilo X	2520937.793
Fine Rettifilo Y	4130010.761

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+304.162
Vertice X	2520957.283
Vertice Y	4130020.873
Tangente	21.957
Lunghezza Arco	33.281
Azimut Corda	16.564
Inizio Arco Progressiva	0+282.205
Inizio Arco X	2520937.793
Inizio Arco Y	4130010.761
Fine Arco Y	4130039.338
Fine Arco Progressiva	0+315.485
Fine Arco X	2520945.401
Raggio	20.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	105.935
Centro Arco X	2520928.582
Centro Arco Y	4130028.514

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+315.485
------------------------------	-----------

Inizio Rettifilo X	2520945.401
Inizio Rettifilo Y	4130039.338
Azimut	363.596
Lunghezza	57.808
Fine Rettifilo Progressiva	0+373.293
Fine Rettifilo X	2520914.117
Fine Rettifilo Y	4130087.949

Viabilità secondaria 123 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Livelletta*****

Inizio a Progressiva Livelletta	0+000.000
Inizio a Quota Livelletta	16.477
Gradiente	-3.100
Lunghezza Livelletta	42.258
Progressiva Fine Livelletta	0+042.258
Quota Fine Livelletta	15.167

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+042.258
Quota Inizio Curva	15.167
Pendenza Inizio Curva	-3.100
Pendenza Fine Curva	-4.550
Lunghezza Curva	36.250
Raggio altimetrico	-2500.000
Valore K	25.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+060.383
Quota IP	14.605
Progressiva Fine Curva	0+078.508
Quota Fine Curva	13.781

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+078.508
Quota Inizio Pendenza	13.781
Gradiente	-4.550
Lunghezza Livelletta	15.774
Progressiva Fine Livelletta	0+094.283
Quota Fine Livelletta	13.063

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+094.283
Quota Inizio Curva	13.063
Pendenza Inizio Curva	-4.550
Pendenza Fine Curva	-.500
Lunghezza Curva	101.250
Raggio altimetrico	2500.000
Valore K	25.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+144.908
Quota IP	10.759
Progressiva Fine Curva	0+195.533
Quota Fine Curva	10.506

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+195.533
Quota Inizio Pendenza	10.506
Gradiente	-.500
Lunghezza Livelletta	29.053
Progressiva Fine Livelletta	0+224.585
Quota Fine Livelletta	10.361

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+224.585
Quota Inizio Curva	10.361
Pendenza Inizio Curva	- .500
Pendenza Fine Curva	-2.310
Lunghezza Curva	45.250
Raggio altimetrico	-2500.000
Valore K	25.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+247.210
Quota IP	10.248
Progressiva Fine Curva	0+269.835
Quota Fine Curva	9.725

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+269.835
Quota Inizio Pendenza	9.725
Gradiente	-2.310
Lunghezza Livelletta	25.045
Progressiva Fine Livelletta	0+294.880
Quota Fine Livelletta	9.147

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+294.880
Quota Inizio Curva	9.147
Pendenza Inizio Curva	-2.310
Pendenza Fine Curva	4.336
Lunghezza Curva	46.520
Raggio altimetrico	700.000
Valore K	7.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+318.140
Quota IP	8.609
Progressiva alta/bassa	0+311.050
Quota Alta/Bassa	8.960
Progressiva Fine Curva	0+341.400
Quota Fine Curva	9.618

*****Elemento 9 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+341.400
Quota Inizio Curva	9.618
Pendenza Inizio Curva	4.336
Pendenza Fine Curva	1.370
Lunghezza Curva	14.829
Raggio altimetrico	-500.000
Valore K	5.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+348.815
Quota IP	9.939
Progressiva Fine Curva	0+356.229
Quota Fine Curva	10.041

*****Elemento 10 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+356.229
Quota Inizio Pendenza	10.041
Gradiente	1.370
Lunghezza Livelletta	17.064
Fine a Progressiva Livelletta	0+373.293
Quota Fine Livelletta	10.275

Viabilità secondaria 124 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2522519.783
Inizio Rettifilo Y	4130204.416
Azimut	79.442
Lunghezza	10.000
Fine Rettifilo Progressiva	0+010.000
Fine Rettifilo X	2522529.266
Fine Rettifilo Y	4130207.589

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+010.000
Inizio Transiz. X	2522529.266
Inizio Transiz. Y	4130207.589
Lunghezza Transizione	16.435
Valore RL Transizione	1232.625
Valore A Transizione	35.109
Azimut Corda	81.767
Lunghezza Corda	16.426
Tangente lunga	10.983
Tangente corta	5.485
Vertice Progressiva	0+020.983
Vertice X	2522539.682
Vertice Y	4130211.075
Fine Transizione Progressiva	0+026.435
Fine Transizione X	2522545.023
Fine Transizione Y	4130212.230

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+030.860
Vertice X	2522549.348
Vertice Y	4130213.167
Tangente	4.425
Lunghezza Arco	8.840
Azimut Corda	90.169
Fine Transizione Progressiva	0+026.435
Fine Transizione X	2522545.023
Fine Transizione Y	4130212.230
Inizio Transizione Y	4130213.589
Inizio Transizione Progressiva	0+035.275
Inizio Transizione X	2522553.753
Raggio	75.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	7.503
Centro Arco X	2522560.904
Centro Arco Y	4130138.930

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+035.275
Inizio Transizione X	2522553.753
Inizio Transizione Y	4130213.589
Lunghezza Transizione	16.435

Valore RL Transizione	1232.625
Valore A Transizione	35.109
Azimut Corda	98.571
Lunghezza Corda	16.426
Tangente lunga	10.983
Tangente corta	5.485
Vertice Progressiva	0+040.759
Vertice X	2522559.212
Vertice Y	4130214.112
Fine Transiz. Progressiva	0+051.710
Fine Transiz. X	2522570.175
Fine Transiz. Y	4130213.957

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+051.710
Inizio Rettifilo X	2522570.175
Inizio Rettifilo Y	4130213.957
Azimut	100.896
Lunghezza	13.189
Fine Rettifilo Progressiva	0+064.899
Fine Rettifilo X	2522583.362
Fine Rettifilo Y	4130213.772

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+064.899
Inizio Transiz. X	2522583.362
Inizio Transiz. Y	4130213.772
Lunghezza Transizione	15.492
Valore RL Transizione	1549.200
Valore A Transizione	39.360
Azimut Corda	99.252
Lunghezza Corda	15.488
Tangente lunga	10.341
Tangente corta	5.167
Vertice Progressiva	0+075.239
Vertice X	2522593.702
Vertice Y	4130213.626
Fine Transizione Progressiva	0+080.391
Fine Transizione X	2522598.849
Fine Transizione Y	4130213.954

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+090.351
Vertice X	2522608.790
Vertice Y	4130214.585
Tangente	9.961
Lunghezza Arco	19.856
Azimut Corda	89.644
Fine Transizione Progressiva	0+080.391
Fine Transizione X	2522598.849
Fine Transizione Y	4130213.954
Inizio Transizione Y	4130217.164
Inizio Transizione Progressiva	0+100.247
Inizio Transizione X	2522618.411
Raggio	100.000

Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	12.641
Centro Arco X	2522592.515
Centro Arco Y	4130313.753

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+100.247
Inizio Transizione X	2522618.411
Inizio Transizione Y	4130217.164
Lunghezza Transizione	15.492
Valore RL Transizione	1549.200
Valore A Transizione	39.360
Azimut Corda	80.036
Lunghezza Corda	15.488
Tangente lunga	10.341
Tangente corta	5.167
Vertice Progressiva	0+105.414
Vertice X	2522623.402
Vertice Y	4130218.502
Fine Transiz. Progressiva	0+115.739
Fine Transiz. X	2522633.144
Fine Transiz. Y	4130221.942

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+115.739
Inizio Rettifilo X	2522633.144
Inizio Rettifilo Y	4130221.942
Azimut	78.393
Lunghezza	140.191
Fine Rettifilo Progressiva	0+255.930
Fine Rettifilo X	2522765.337
Fine Rettifilo Y	4130268.615

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+283.606
Vertice X	2522791.434
Vertice Y	4130277.830
Tangente	27.676
Lunghezza Arco	55.349
Azimut Corda	77.688
Inizio Arco Progressiva	0+255.930
Inizio Arco X	2522765.337
Inizio Arco Y	4130268.615
Fine Arco Y	4130287.619
Fine Arco Progressiva	0+311.279
Fine Arco X	2522817.321
Raggio	2500.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	1.409
Centro Arco X	2521933.014
Centro Arco Y	4132625.995

*****Elemento A007 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+311.279
------------------------------	-----------



Inizio Rettifilo X	2522817.321
Inizio Rettifilo Y	4130287.619
Azimut	76.983
Lunghezza	61.751
Fine Rettifilo Progressiva	0+373.030
Fine Rettifilo X	2522875.080
Fine Rettifilo Y	4130309.462

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+373.030
Inizio Transiz. X	2522875.080
Inizio Transiz. Y	4130309.462
Lunghezza Transizione	30.001
Valore RL Transizione	7500.250
Valore A Transizione	86.604
Azimut Corda	78.256
Lunghezza Corda	29.996
Tangente lunga	20.015
Tangente corta	10.004
Vertice Progressiva	0+393.046
Vertice X	2522893.801
Vertice Y	4130316.542
Fine Transizione Progressiva	0+403.031
Fine Transizione X	2522903.343
Fine Transizione Y	4130319.509

*****Elemento A008 Arco*****

Vertice Progressiva	0+407.300
Vertice X	2522907.419
Vertice Y	4130320.777
Tangente	4.268
Lunghezza Arco	8.536
Azimut Corda	81.890
Fine Transizione Progressiva	0+403.031
Fine Transizione X	2522903.343
Fine Transizione Y	4130319.509
Inizio Transizione Y	4130321.904
Inizio Transizione Progressiva	0+411.567
Inizio Transizione X	2522911.536
Raggio	250.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	2.174
Centro Arco X	2522977.592
Centro Arco Y	4130080.789

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+411.567
Inizio Transizione X	2522911.536
Inizio Transizione Y	4130321.904
Lunghezza Transizione	30.001
Valore RL Transizione	7500.250
Valore A Transizione	86.604
Azimut Corda	85.523
Lunghezza Corda	29.996
Tangente lunga	20.015

Tangente corta	10.004
Vertice Progressiva	0+421.571
Vertice X	2522921.184
Vertice Y	4130324.548
Fine Transiz. Progressiva	0+441.568
Fine Transiz. X	2522940.760
Fine Transiz. Y	4130328.667

*****Elemento A009 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+441.568
Inizio Rettifilo X	2522940.760
Inizio Rettifilo Y	4130328.667
Azimut	86.797
Lunghezza	10.000
Fine Rettifilo Progressiva	0+451.569
Fine Rettifilo X	2522950.546
Fine Rettifilo Y	4130330.726

Viabilità secondaria 124 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.000
Quota Inizio Curva	14.940
Pendenza Inizio Curva	1.831
Pendenza Fine Curva	3.744
Raggio altimetrico	818.870
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+007.834
Quota IP	15.084
Progressiva Fine Curva	0+015.667
Quota Fine Curva	15.377

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+015.667
Quota Inizio Curva	15.377
Pendenza Inizio Curva	3.744
Pendenza Fine Curva	1.000
Lunghezza Curva	27.442
Raggio altimetrico	-1000.000
Valore K	10.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+029.389
Quota IP	15.891
Progressiva Fine Curva	0+043.110
Quota Fine Curva	16.028

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+043.110
Quota Inizio Pendenza	16.028
Gradiente	1.000
Lunghezza Livelletta	36.800
Progressiva Fine Livelletta	0+079.910
Quota Fine Livelletta	16.396

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+079.910
Quota Inizio Curva	16.396
Pendenza Inizio Curva	1.000
Pendenza Fine Curva	3.586
Lunghezza Curva	25.860
Raggio altimetrico	1000.000
Valore K	10.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+092.840
Quota IP	16.525
Progressiva Fine Curva	0+105.770
Quota Fine Curva	16.989

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+105.770
Quota Inizio Pendenza	16.989

Gradiente	3.586
Lunghezza Livellotta	225.368
Progressiva Fine Livellotta	0+331.138
Quota Fine Livellotta	25.071

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+331.138
Quota Inizio Curva	25.071
Pendenza Inizio Curva	3.586
Pendenza Fine Curva	-1.262
Lunghezza Curva	60.596
Raggio altimetrico	-1250.000
Valore K	12.500
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+361.436
Quota IP	26.157
Progressiva alta/bassa	0+375.963
Quota Alta/Bassa	25.874
Progressiva Fine Curva	0+391.735
Quota Fine Curva	25.775

*****Elemento 7 Livellotta*****

Progressiva Inizio Livellotta	0+391.735
Quota Inizio Pendenza	25.775
Gradiente	-1.262
Lunghezza Livellotta	17.610
Progressiva Fine Livellotta	0+409.344
Quota Fine Livellotta	25.553

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+409.344
Quota Inizio Curva	25.553
Pendenza Inizio Curva	-1.262
Pendenza Fine Curva	2.913
Lunghezza Curva	42.225
Raggio altimetrico	1011.403
Valore K	10.114
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+430.456
Quota IP	25.286
Progressiva alta/bassa	0+422.105
Quota Alta/Bassa	25.472
Progressiva Fine Curva	0+451.569
Quota Fine Curva	25.901

Viabilità secondaria 125 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+000.000
Inizio Rettifilo X	2521386.231
Inizio Rettifilo Y	4130366.479
Azimut	134.032
Lunghezza	14.810
Fine Rettifilo Progressiva	0+014.810
Fine Rettifilo X	2521398.975
Fine Rettifilo Y	4130358.934

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	0+024.855
Vertice X	2521407.618
Vertice Y	4130353.817
Tangente	10.044
Lunghezza Arco	19.563
Azimut Corda	151.824
Inizio Arco Progressiva	0+014.810
Inizio Arco X	2521398.975
Inizio Arco Y	4130358.934
Fine Arco Y	4130344.895
Fine Arco Progressiva	0+034.373
Fine Arco X	2521412.233
Raggio	35.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	35.584
Centro Arco X	2521381.144
Centro Arco Y	4130328.817

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+034.373
Inizio Rettifilo X	2521412.233
Inizio Rettifilo Y	4130344.895
Azimut	169.615
Lunghezza	34.188
Fine Rettifilo Progressiva	0+068.561
Fine Rettifilo X	2521427.937
Fine Rettifilo Y	4130314.528

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	0+086.352
Vertice X	2521436.110
Vertice Y	4130298.725
Tangente	17.791
Lunghezza Arco	26.827
Azimut Corda	116.245
Inizio Arco Progressiva	0+068.561
Inizio Arco X	2521427.937
Inizio Arco Y	4130314.528
Fine Arco Y	4130308.522
Fine Arco Progressiva	0+095.388
Fine Arco X	2521450.960

Raggio	16.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	106.742
Centro Arco X	2521442.149
Centro Arco Y	4130321.878

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+095.388
Inizio Rettifilo X	2521450.960
Inizio Rettifilo Y	4130308.522
Azimut	62.874
Lunghezza	12.616
Fine Rettifilo Progressiva	0+108.004
Fine Rettifilo X	2521461.491
Fine Rettifilo Y	4130315.469

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	0+145.496
Vertice X	2521492.786
Vertice Y	4130336.115
Tangente	37.492
Lunghezza Arco	74.429
Azimut Corda	72.350
Inizio Arco Progressiva	0+108.004
Inizio Arco X	2521461.491
Inizio Arco Y	4130315.469
Fine Arco Y	4130346.673
Fine Arco Progressiva	0+182.433
Fine Arco X	2521528.760
Raggio	250.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	18.953
Centro Arco X	2521599.160
Centro Arco Y	4130106.790

*****Elemento A009 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+182.433
Inizio Rettifilo X	2521528.760
Inizio Rettifilo Y	4130346.673
Azimut	81.827
Lunghezza	112.215
Fine Rettifilo Progressiva	0+294.648
Fine Rettifilo X	2521636.434
Fine Rettifilo Y	4130378.273

*****Elemento A010 Arco*****

Vertice Progressiva	0+309.131
Vertice X	2521650.331
Vertice Y	4130382.351
Tangente	14.483
Lunghezza Arco	28.614
Azimut Corda	93.971
Inizio Arco Progressiva	0+294.648
Inizio Arco X	2521636.434

Inizio Arco Y	4130378.273
Fine Arco Y	4130380.962
Fine Arco Progressiva	0+323.261
Fine Arco X	2521664.747
Raggio	75.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	24.288
Centro Arco X	2521657.554
Centro Arco Y	4130306.308

*****Elemento A011 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+323.261
Inizio Rettifilo X	2521664.747
Inizio Rettifilo Y	4130380.962
Azimut	106.115
Lunghezza	7.757
Fine Rettifilo Progressiva	0+331.018
Fine Rettifilo X	2521672.468
Fine Rettifilo Y	4130380.218

Viabilità secondaria 125 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.000
Quota Inizio Curva	14.644
Pendenza Inizio Curva	-2.000
Pendenza Fine Curva	-11.161
Raggio altimetrico	-300.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+013.742
Quota IP	14.370
Progressiva Fine Curva	0+027.484
Quota Fine Curva	12.836

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+027.484
Quota Inizio Curva	12.836
Pendenza Inizio Curva	-11.161
Pendenza Fine Curva	7.841
Lunghezza Curva	52.257
Raggio altimetrico	275.000
Valore K	2.750
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+053.613
Quota IP	9.919
Progressiva alta/bassa	0+058.179
Quota Alta/Bassa	11.123
Progressiva Fine Curva	0+079.741
Quota Fine Curva	11.968

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+079.741
Quota Inizio Pendenza	11.968
Gradiente	7.841
Lunghezza Livelletta	54.374
Progressiva Fine Livelletta	0+134.115
Quota Fine Livelletta	16.232

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+134.115
Quota Inizio Curva	16.232
Pendenza Inizio Curva	7.841
Pendenza Fine Curva	.300
Lunghezza Curva	56.557
Raggio altimetrico	-750.000
Valore K	7.500
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+162.394
Quota IP	18.449
Progressiva Fine Curva	0+190.673
Quota Fine Curva	18.534

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+190.673
Quota Inizio Pendenza	18.534
Gradiente	.300
Lunghezza Livelletta	82.234
Progressiva Fine Livelletta	0+272.907
Quota Fine Livelletta	18.781

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+272.907
Quota Inizio Curva	18.781
Pendenza Inizio Curva	.300
Pendenza Fine Curva	-1.692
Lunghezza Curva	39.839
Raggio altimetrico	-2000.000
Valore K	20.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+292.826
Quota IP	18.840
Progressiva alta/bassa	0+278.907
Quota Alta/Bassa	18.790
Progressiva Fine Curva	0+312.746
Quota Fine Curva	18.503

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+312.746
Quota Inizio Pendenza	18.503
Gradiente	-1.692
Lunghezza Livelletta	18.272
Fine a Progressiva Livelletta	0+331.018
Quota Fine Livelletta	18.194

Viabilità secondaria 126 - Elementi Planimetrici

*****Elemento A010 Arco*****

Vertice Progressiva	0+015.241
Vertice X	2521597.538
Vertice Y	4130433.248
Tangente	15.241
Lunghezza Arco	29.588
Azimut Corda	114.381
Inizio Arco Progressiva	0+000.000
Inizio Arco X	2521584.325
Inizio Arco Y	4130440.845
Inizio Transizione Y	4130434.314
Inizio Transizione Progressiva	0+029.588
Inizio Transizione X	2521612.742
Raggio	50.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	37.673
Centro Arco X	2521609.246
Centro Arco Y	4130484.191

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+029.588
Inizio Transizione X	2521612.742
Inizio Transizione Y	4130434.314
Lunghezza Transizione	13.494
Valore RL Transizione	674.700
Valore A Transizione	25.975
Azimut Corda	89.817
Lunghezza Corda	13.483
Tangente lunga	9.029
Tangente corta	4.506
Vertice Progressiva	0+038.617
Vertice X	2521621.749
Vertice Y	4130434.945
Transiz-Transiz Progressiva	0+043.082
Transiz-Transiz X	2521626.053
Transiz-Transiz Y	4130436.461

*****Transizione*****

Transiz-Transiz Progressiva	0+043.082
Transiz-Transiz X	2521626.053
Transiz-Transiz Y	4130436.461
Lunghezza Transizione	46.804
Valore RL Transizione	28152.606
Valore A Transizione	167.787
Azimut Corda	87.780
Lunghezza Corda	46.801
Tangente lunga	31.212
Tangente corta	15.604
Vertice Progressiva	0+074.294
Vertice X	2521656.613
Vertice Y	4130442.813
Fine Transizione Progressiva	0+089.886
Fine Transizione X	2521671.995

Fine Transizione Y 4130445.390

*****Elemento A009 Arco*****

Vertice Progressiva	0+249.508
Vertice X	2521829.422
Vertice Y	4130471.769
Tangente	159.622
Lunghezza Arco	312.051
Azimut Corda	105.944
Fine Transizione Progressiva	0+089.886
Fine Transizione X	2521671.995
Fine Transizione Y	4130445.390
Inizio Transizione Y	4130416.620
Inizio Transizione Progressiva	0+401.938
Inizio Transizione X	2521979.214
Raggio	601.500
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	33.027
Centro Arco X	2521771.397
Centro Arco Y	4129852.160

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+401.938
Inizio Transizione X	2521979.214
Inizio Transizione Y	4130416.620
Lunghezza Transizione	84.966
Valore RL Transizione	51107.049
Valore A Transizione	226.069
Azimut Corda	125.456
Lunghezza Corda	84.947
Tangente lunga	56.701
Tangente corta	28.335
Vertice Progressiva	0+430.273
Vertice X	2522005.805
Vertice Y	4130406.830
Fine Transiz. Progressiva	0+486.904
Fine Transiz. X	2522057.460
Fine Transiz. Y	4130383.551

*****Elemento A008 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	0+486.904
Inizio Rettifilo X	2522057.460
Inizio Rettifilo Y	4130383.551
Azimut	126.954
Lunghezza	74.315
Fine Rettifilo Progressiva	0+561.218
Fine Rettifilo X	2522125.213
Fine Rettifilo Y	4130353.018

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	0+561.218
Inizio Transiz. X	2522125.213
Inizio Transiz. Y	4130353.018
Lunghezza Transizione	93.184

Valore RL Transizione	67418.515
Valore A Transizione	259.651
Azimut Corda	125.588
Lunghezza Corda	93.167
Tangente lunga	62.175
Tangente corta	31.074
Vertice Progressiva	0+623.393
Vertice X	2522181.898
Vertice Y	4130327.473
Fine Transizione Progressiva	0+654.402
Fine Transizione X	2522210.955
Fine Transizione Y	4130316.571

*****Elemento A007 Arco*****

Vertice Progressiva	0+795.007
Vertice X	2522342.596
Vertice Y	4130267.172
Tangente	140.605
Lunghezza Arco	277.748
Azimut Corda	110.635
Fine Transizione Progressiva	0+654.402
Fine Transizione X	2522210.955
Fine Transizione Y	4130316.571
Inizio Transizione Y	4130270.672
Inizio Transizione Progressiva	0+932.150
Inizio Transizione X	2522483.158
Raggio	723.499
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	24.440
Centro Arco X	2522465.148
Centro Arco Y	4130993.946

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	0+932.150
Inizio Transizione X	2522483.158
Inizio Transizione Y	4130270.672
Lunghezza Transizione	85.346
Valore RL Transizione	258983.525
Valore A Transizione	508.904
Azimut Corda	94.959
Lunghezza Corda	85.307
Tangente lunga	56.937
Tangente corta	28.458
Vertice Progressiva	0+989.087
Vertice X	2522540.077
Vertice Y	4130272.089
Fine Transizione Progressiva	1+017.496
Fine Transizione X	2522568.198
Fine Transizione Y	4130277.420

*****Elemento A006 Arco*****

Vertice Progressiva	1+068.193
Vertice X	2522618.475
Vertice Y	4130283.932
Tangente	50.697

Lunghezza Arco	101.299
Azimut Corda	88.406
Fine Transizione Progressiva	1+017.496
Fine Transizione X	2522568.198
Fine Transizione Y	4130277.420
Inizio Transizione Y	4130295.757
Inizio Transizione Progressiva	1+118.795
Inizio Transizione X	2522667.774
Raggio	950.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	6.788
Centro Arco X	2522446.180
Centro Arco Y	4131219.551

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	1+118.795
Inizio Transizione X	2522667.774
Inizio Transizione Y	4130295.757
Lunghezza Transizione	177.710
Valore RL Transizione	168824.500
Valore A Transizione	410.883
Azimut Corda	81.043
Lunghezza Corda	177.641
Tangente lunga	118.683
Tangente corta	59.286
Vertice Progressiva	1+178.081
Vertice X	2522725.425
Vertice Y	4130309.586
Fine Transiz. Progressiva	1+296.505
Fine Transiz. X	2522837.597
Fine Transiz. Y	4130347.877

*****Elemento A005 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	1+296.505
Inizio Rettifilo X	2522837.597
Inizio Rettifilo Y	4130347.877
Azimut	79.058
Lunghezza	105.823
Fine Rettifilo Progressiva	1+402.328
Fine Rettifilo X	2522937.746
Fine Rettifilo Y	4130382.064

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	1+402.328
Inizio Transiz. X	2522937.746
Inizio Transiz. Y	4130382.064
Lunghezza Transizione	16.210
Valore RL Transizione	8105.000
Valore A Transizione	90.028
Azimut Corda	79.402
Lunghezza Corda	16.210
Tangente lunga	10.807
Tangente corta	5.403
Vertice Progressiva	1+413.135
Vertice X	2522947.973

Vertice Y	4130385.555
Fine Transizione Progressiva	1+418.538
Fine Transizione X	2522953.114
Fine Transizione Y	4130387.218

*****Elemento A004 Arco*****

Vertice Progressiva	1+438.806
Vertice X	2522972.400
Vertice Y	4130393.454
Tangente	20.269
Lunghezza Arco	40.515
Azimut Corda	82.669
Fine Transizione Progressiva	1+418.538
Fine Transizione X	2522953.114
Fine Transizione Y	4130387.218
Inizio Transizione Y	4130398.109
Inizio Transizione Progressiva	1+459.053
Inizio Transizione X	2522992.127
Raggio	500.000
Mano Arco	Destra
Angolo Sotteso	5.159
Centro Arco X	2523106.951
Centro Arco Y	4129911.472

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	1+459.053
Inizio Transizione X	2522992.127
Inizio Transizione Y	4130398.109
Lunghezza Transizione	16.214
Valore RL Transizione	8107.000
Valore A Transizione	90.039
Azimut Corda	85.937
Lunghezza Corda	16.214
Tangente lunga	10.810
Tangente corta	5.405
Vertice Progressiva	1+464.458
Vertice X	2522997.387
Vertice Y	4130399.350
Fine Transiz. Progressiva	1+475.267
Fine Transiz. X	2523007.947
Fine Transiz. Y	4130401.661

*****Elemento A003 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	1+475.267
Inizio Rettifilo X	2523007.947
Inizio Rettifilo Y	4130401.661
Azimut	86.281
Lunghezza	3.923
Fine Rettifilo Progressiva	1+479.190
Fine Rettifilo X	2523011.780
Fine Rettifilo Y	4130402.500

*****Transizione*****

Inizio Transiz. Progressiva	1+479.190
-----------------------------	-----------

Inizio Transiz. X	2523011.780
Inizio Transiz. Y	4130402.500
Lunghezza Transizione	16.207
Valore RL Transizione	8103.500
Valore A Transizione	90.019
Azimut Corda	85.937
Lunghezza Corda	16.207
Tangente lunga	10.805
Tangente corta	5.402
Vertice Progressiva	1+489.996
Vertice X	2523022.335
Vertice Y	4130404.811
Fine Transizione Progressiva	1+495.397
Fine Transizione X	2523027.593
Fine Transizione Y	4130406.051

*****Elemento A002 Arco*****

Vertice Progressiva	1+523.058
Vertice X	2523054.513
Vertice Y	4130412.403
Tangente	27.660
Lunghezza Arco	55.264
Azimut Corda	81.731
Fine Transizione Progressiva	1+495.397
Fine Transizione X	2523027.593
Fine Transizione Y	4130406.051
Inizio Transizione Y	4130421.686
Inizio Transizione Progressiva	1+550.661
Inizio Transizione X	2523080.569
Raggio	500.000
Mano Arco	Sinistra
Angolo Sotteso	7.036
Centro Arco X	2522912.772
Centro Arco Y	4130892.689

*****Transizione*****

Inizio Transizione Progressiva	1+550.661
Inizio Transizione X	2523080.569
Inizio Transizione Y	4130421.686
Lunghezza Transizione	16.210
Valore RL Transizione	8105.000
Valore A Transizione	90.028
Azimut Corda	77.525
Lunghezza Corda	16.210
Tangente lunga	10.807
Tangente corta	5.403
Vertice Progressiva	1+556.065
Vertice X	2523085.659
Vertice Y	4130423.499
Fine Transiz. Progressiva	1+566.871
Fine Transiz. X	2523095.779
Fine Transiz. Y	4130427.291

*****Elemento A001 Rettifilo*****

Inizio Rettifilo Progressiva	1+566.871
------------------------------	-----------

Inizio Rettifilo X	2523095.779
Inizio Rettifilo Y	4130427.291
Azimut	77.181
Lunghezza	10.160
Fine Rettifilo Progressiva	1+577.031
Fine Rettifilo X	2523105.293
Fine Rettifilo Y	4130430.855

Viabilità secondaria 126 - Elementi Altimetrici

*****Elemento 1 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+000.000
Quota Inizio Curva	17.015
Pendenza Inizio Curva	- .519
Pendenza Fine Curva	-6.680
Raggio altimetrico	-1500.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	0+046.209
Quota IP	16.776
Progressiva Fine Curva	0+092.418
Quota Fine Curva	13.689

*****Elemento 2 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+092.418
Quota Inizio Curva	13.689
Pendenza Inizio Curva	-6.680
Pendenza Fine Curva	- .300
Lunghezza Curva	95.697
Raggio altimetrico	1500.000
Valore K	15.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+140.267
Quota IP	10.493
Progressiva Fine Curva	0+188.115
Quota Fine Curva	10.349

*****Elemento 3 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	0+188.115
Quota Inizio Pendenza	10.349
Gradiente	- .300
Lunghezza Livelletta	721.780
Progressiva Fine Livelletta	0+909.895
Quota Fine Livelletta	8.184

*****Elemento 4 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	0+909.895
Quota Inizio Curva	8.184
Pendenza Inizio Curva	- .300
Pendenza Fine Curva	3.500
Lunghezza Curva	95.000
Raggio altimetrico	2500.000
Valore K	25.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	0+957.395
Quota IP	8.041
Progressiva alta/bassa	0+917.395
Quota Alta/Bassa	8.173
Progressiva Fine Curva	1+004.895
Quota Fine Curva	9.704

*****Elemento 5 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	1+004.895
Quota Inizio Pendenza	9.704
Gradiente	3.500
Lunghezza Livelletta	102.947
Progressiva Fine Livelletta	1+107.842
Quota Fine Livelletta	13.307

*****Elemento 6 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	1+107.842
Quota Inizio Curva	13.307
Pendenza Inizio Curva	3.500
Pendenza Fine Curva	8.680
Lunghezza Curva	181.300
Raggio altimetrico	3500.000
Valore K	35.000
Tipo Curva	Concavo
Progressiva IP	1+198.492
Quota IP	16.480
Progressiva Fine Curva	1+289.142
Quota Fine Curva	24.348

*****Elemento 7 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	1+289.142
Quota Inizio Pendenza	24.348
Gradiente	8.680
Lunghezza Livelletta	3.683
Progressiva Fine Livelletta	1+292.825
Quota Fine Livelletta	24.668

*****Elemento 8 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	1+292.825
Quota Inizio Curva	24.668
Pendenza Inizio Curva	8.680
Pendenza Fine Curva	-.280
Lunghezza Curva	89.600
Raggio altimetrico	-1000.000
Valore K	10.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	1+337.625
Quota IP	28.557
Progressiva alta/bassa	1+379.625
Quota Alta/Bassa	28.435
Progressiva Fine Curva	1+382.425
Quota Fine Curva	28.431

*****Elemento 9 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	1+382.425
Quota Inizio Pendenza	28.431
Gradiente	-.280
Lunghezza Livelletta	90.416
Progressiva Fine Livelletta	1+472.842
Quota Fine Livelletta	28.178

*****Elemento 10 Curva altimetrica*****

Progressiva Inizio Curva	1+472.842
Quota Inizio Curva	28.178
Pendenza Inizio Curva	-.280
Pendenza Fine Curva	-1.930
Lunghezza Curva	82.500
Raggio altimetrico	-5000.000
Valore K	50.000
Tipo Curva	Convesso
Progressiva IP	1+514.092
Quota IP	28.062
Progressiva Fine Curva	1+555.342
Quota Fine Curva	27.266

*****Elemento 11 Livelletta*****

Progressiva Inizio Livelletta	1+555.342
Quota Inizio Pendenza	27.266
Gradiente	-1.930
Lunghezza Livelletta	21.689
Fine a Progressiva Livelletta	1+577.031
Quota Fine Livelletta	26.848



COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE RAGUSA-CATANIA: AMMODERNAMENTO A N° 4
 CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA DALLO
 SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.
 PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 8 Relazione stradale

LOTTO 08 viab.secondaria 127 Elementi planimetrici Pagina Nr.1

Dati generali sul tracciato VS 127
Progressiva Iniziale (m): 0.0000 Lunghezza (m) : 464.9901
Progressiva Finale (m): 464.9901

Rettifilo 1 ProgI 0.0000 - ProgF 4.2769
Coordinate P.to Iniziale X: 2520322.1227
Y: 4129097.9899

Lunghezza : 4.2769 Azimut : 57.54124g

Curva 2 Destra ProgI 4.2769 - ProgF 34.8710
Coordinate vertice X: 2520334.2333
Y: 4129113.3726
Coordinate II punto Tg X: 2520344.3520
Coordinate II punto Tg Y: 4129124.8501

 | Tangente Prim. 1: 15.3010 TT1 Tangente 1: 15.3010 |
 | Tangente Prim. 2: 15.3010 TT2 Tangente 2: 15.3010 |
Alfa Ang. al Vert.: 196.45876g Numero Archi : 1

Arco ProgI 4.2769 - ProgF 34.8710
Coordinate vertice X: 2520334.2333
Coordinate vertice Y: 4129113.3726
Coordinate centro curva X: 2520756.9131
Coordinate centro curva Y: 4128761.1285

 | Raggio : 550.0000 Angolo al vertice : 3.54124g |
 | Tangente : 15.3010 Sviluppo : 30.5942 |
 | Saetta : 0.2127 Corda : 30.5902 |
Pt (%) : 0.0

Rettifilo 3 ProgI 34.8710 - ProgF 35.0001
Coordinate P.to Iniziale X: 2520344.3520
Y: 4129124.8501

Lunghezza : 0.1290 Azimut : 54.00000g

Curva 4 Sinistra ProgI 35.0001 - ProgF 93.5807
Coordinate vertice X: 2520363.8113
Y: 4129146.9222
Coordinate II punto Tg X: 2520382.0897
Coordinate II punto Tg Y: 4129169.8168

 | Tangente Prim. 1: 29.2961 TT1 Tangente 1: 29.2961 |
 | Tangente Prim. 2: 29.2961 TT2 Tangente 2: 29.2961 |
Alfa Ang. al Vert.: 196.89220g Numero Archi : 1

LOTTO 08 viab.secondaria 127 Elementi planimetrici Pagina Nr.2

Arco ProgI 35.0001 - ProgF 93.5807					
Coordinate vertice	X:	2520363.8113	Coordinate I punto Tg X:	2520344.4374	
Coordinate vertice	Y:	4129146.9222	Coordinate I punto Tg Y:	4129124.9468	
Coordinate centro curva	X:	2519444.3041	Coordinate II punto Tg X:	2520382.0897	
Coordinate centro curva	Y:	4129918.5211	Coordinate II punto Tg Y:	4129169.8168	
Raggio	:	1200.0000	Angolo al vertice	:	3.10780g
Tangente	:	29.2961	Sviluppo	:	58.5807
Saetta	:	0.3575	Corda	:	58.5748
Pt (%)	:	0.0			

Rettifilo 5 ProgI 93.5807 - ProgF 255.7404					
Coordinate P.to Iniziale	X:	2520382.0897	Coordinate P.to Finale	X:	2520483.2644
	Y:	4129169.8168		Y:	4129296.5426
Lunghezza	:	162.1597	Azimut	:	57.10780g

Curva 6 Sinistra ProgI 255.7404 - ProgF 297.4929					
Coordinate vertice	X:	2520496.2948	Coordinate I punto Tg X:	2520483.2644	
	Y:	4129312.8638	Coordinate I punto Tg Y:	4129296.5426	
			Coordinate II punto Tg X:	2520508.1588	
			Coordinate II punto Tg Y:	4129330.0514	
Tangente Prim. 1:		20.8847	TT1 Tangente 1:		20.8847
Tangente Prim. 2:		20.8847	TT2 Tangente 2:		20.8847
Alfa Ang. al Vert.:		195.56992g	Numero Archi	:	1

Arco ProgI 255.7404 - ProgF 297.4929					
Coordinate vertice	X:	2520496.2948	Coordinate I punto Tg X:	2520483.2644	
Coordinate vertice	Y:	4129312.8638	Coordinate I punto Tg Y:	4129296.5426	
Coordinate centro curva	X:	2520014.3716	Coordinate II punto Tg X:	2520508.1588	
Coordinate centro curva	Y:	4129670.8948	Coordinate II punto Tg Y:	4129330.0514	
Raggio	:	600.0000	Angolo al vertice	:	4.43008g
Tangente	:	20.8847	Sviluppo	:	41.7525
Saetta	:	0.3631	Corda	:	41.7441
Pt (%)	:	0.0			

Rettifilo 7 ProgI 297.4929 - ProgF 307.6690					
Coordinate P.to Iniziale	X:	2520508.1588	Coordinate P.to Finale	X:	2520513.9396
	Y:	4129330.0514		Y:	4129338.4261
Lunghezza	:	10.1761	Azimut	:	61.53788g

Curva 8 Destra ProgI 307.6690 - ProgF 391.7653					
Coordinate vertice	X:	2520537.8547	Coordinate I punto Tg X:	2520513.9396	
	Y:	4129373.0725	Coordinate I punto Tg Y:	4129338.4261	
			Coordinate II punto Tg X:	2520565.7498	
			Coordinate II punto Tg Y:	4129404.6030	
Tangente Prim. 1:		42.0988	TT1 Tangente 1:		42.0988
Tangente Prim. 2:		42.0988	TT2 Tangente 2:		42.0988
Alfa Ang. al Vert.:		192.35181g	Numero Archi	:	1



COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE RAGUSA-CATANIA: AMMODERNAMENTO A N° 4
 CORSIE DELLA S.S. 514 "DI CHIARAMONTE" E DELLA S.S. 194 RAGUSANA DALLO
 SVINCOLO CON LA S.S. 115 ALLO SVINCOLO CON LA S.S. 114.
 PROGETTO DEFINITIVO

LOTTO 8 Relazione stradale

LOTTO 08 viab.secondaria 127 Elementi planimetrici Pagina Nr.3

Arco ProgI 307.6690 - ProgF 391.7653					
Coordinate vertice	X:	2520537.8547	Coordinate I punto Tg X:	2520513.9396	
Coordinate vertice	Y:	4129373.0725	Coordinate I punto Tg Y:	4129338.4261	
Coordinate centro curva	X:	2521090.0247	Coordinate II punto Tg X:	2520565.7498	
Coordinate centro curva	Y:	4128940.7756	Coordinate II punto Tg Y:	4129404.6030	
Raggio	:	700.0000	Angolo al vertice	:	7.64819g
Tangente	:	42.0988	Sviluppo	:	84.0963
Saetta	:	1.2625	Corda	:	84.0457
Pt (%)	:	0.0			

Rettifilo 9 ProgI 391.7653 - ProgF 396.8564					
Coordinate P.to Iniziale	X:	2520565.7498	Coordinate P.to Finale	X:	2520569.1232
	Y:	4129404.6030		Y:	4129408.4160
Lunghezza	:	5.0911	Azimut	:	53.88969g

Curva 10 Sinistra ProgI 396.8564 - ProgF 438.5564					
Coordinate vertice	X:	2520582.9467	Coordinate I punto Tg X:	2520569.1232	
			Coordinate I punto Tg Y:	4129408.4160	
Coordinate vertice	Y:	4129424.0410	Coordinate II punto Tg X:	2520595.4205	
			Coordinate II punto Tg Y:	4129440.7632	
Tangente Prim. 1:		20.8621	TT1 Tangente 1:		20.8621
Tangente Prim. 2:		20.8621	TT2 Tangente 2:		20.8621
Alfa Ang. al Vert.:		194.69059g	Numero Archi	:	1

Arco ProgI 396.8564 - ProgF 438.5564					
Coordinate vertice	X:	2520582.9467	Coordinate I punto Tg X:	2520569.1232	
Coordinate vertice	Y:	4129424.0410	Coordinate I punto Tg Y:	4129408.4160	
Coordinate centro curva	X:	2520194.6412	Coordinate II punto Tg X:	2520595.4205	
Coordinate centro curva	Y:	4129739.7214	Coordinate II punto Tg Y:	4129440.7632	
Raggio	:	500.0000	Angolo al vertice	:	5.30941g
Tangente	:	20.8621	Sviluppo	:	41.7000
Saetta	:	0.4347	Corda	:	41.6879
Pt (%)	:	0.0			

Rettifilo 11 ProgI 438.5564 - ProgF 464.9901					
Coordinate P.to Iniziale	X:	2520595.4205	Coordinate P.to Finale	X:	2520611.2256
	Y:	4129440.7632		Y:	4129461.9514
Lunghezza	:	26.4337	Azimut	:	59.19910g

| LOTTO 08 viab.secondaria 127 Elementi altimetrici Pagina Nr.1 |

Vertici Nr.	Progressiva	Quota	Parziale	Parz. Residua	pendenza [%]	Dislivello
0	0,00	33,27	0,00	0,00	0,0000	0,00
1	19,02	33,26	19,02	7,82	-0,0600	-0,01
2	43,02	32,71	24,00	0,30	-2,3000	-0,55
3	75,98	32,28	32,97	15,47	-1,3000	-0,43
4	113,94	31,59	37,96	24,96	-1,8000	-0,68
5	166,51	31,07	52,58	31,58	-1,0000	-0,53
6	196,02	30,39	29,50	1,50	-2,3000	-0,68
7	274,04	29,77	78,02	47,02	-0,8000	-0,62
8	309,79	28,91	35,75	6,75	-2,4000	-0,86
9	337,92	27,87	28,13	1,63	-3,7000	-1,04
10	393,42	26,81	55,50	34,00	-1,9000	-1,05
11	442,50	25,49	49,08	26,28	-2,7000	-1,33
12	464,99	25,15	22,49	7,70	-1,5160	-0,34

Raccordo verticale Nr.	Raggio Vert.	Delta i [%]	Sviluppo	Progr. Iniziale	Progr. Finale	
1	Parabolico	1.000	-2,2400	22,40	7,82	30,22
2	Parabolico	2.500	1,0000	25,00	30,52	55,52
3	Parabolico	2.000	-0,5000	10,00	70,98	80,98
4	Parabolico	2.000	0,8000	16,00	105,94	121,94
5	Parabolico	2.000	-1,3000	26,00	153,51	179,51
6	Parabolico	2.000	1,5000	30,00	181,02	211,02
7	Parabolico	2.000	-1,6000	32,00	258,04	290,04
8	Parabolico	2.000	-1,3000	26,01	296,79	322,79
9	Parabolico	1.500	1,8000	27,01	324,42	351,42
10	Parabolico	2.000	-0,8000	16,00	385,42	401,42
11	Parabolico	2.500	1,1840	29,61	427,70	457,29