



PROVINCIA DI BRINDISI

SERVIZIO VIABILITA', MOBILITA' E TRASPORTI

COMPLETAMENTO DELLA CIRCONVALLAZIONE
DI CISTERNINO TRA LE VIE PER FASANO E PER
LOCOROTONDO.

FASE DEL PROGETTO:

STUDIO DI FATTIBILITA'

RELAZIONE TECNICA

ALL. N.

1

Data:

Brindisi,

Elaborazione grafica

Dis. Prog. Crocefisso SERINELLI

PROGETTISTI

Dott. Ing. Vito **INGLETTI**

Elaborato:

Aggiornato:

File:

Ottobre 2010

Provincia di BRINIDISI

Completamento della circonvallazione di Cisternino tra le vie per Fasano e per Locorotondo

REALIZZAZIONE COMPLETAMENTO DELLA CIRCONVALLAZIONE DI CISTERNINO TRA LE VIE PER FASANO E PER LOCOROTONDO

PREMESSA

Partendo dalla situazione attuale e dalle esigenze e bisogni da soddisfare, il presente documento preliminare descrive le tipologie delle opere da attuare al fine di realizzare un intervento di qualità e tecnicamente valido, nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione.

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERVENTO

Per la definizione della geometria della strada ci si è riferiti al D.M. 05/11/2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".

Il tracciato studiato e progettato in questa fase di studio di fattibilità si compone di due distinti tratti prevede un percorso lungo circa 1.000 m. Il primo tronco, dalla rotatoria R1 (già in fase di realizzazione con il primo lotto) alla rotatoria R2 ed il secondo dalla rotatoria R3 alla Rotatoria R4, come di seguito descritti:

- *tronco 1*: Dalla rotatoria R1 alla rotatoria R2 (con raggio di 32m.);
- *tronco 2*: Dalla Rotatoria R3 alla Rotatoria R4

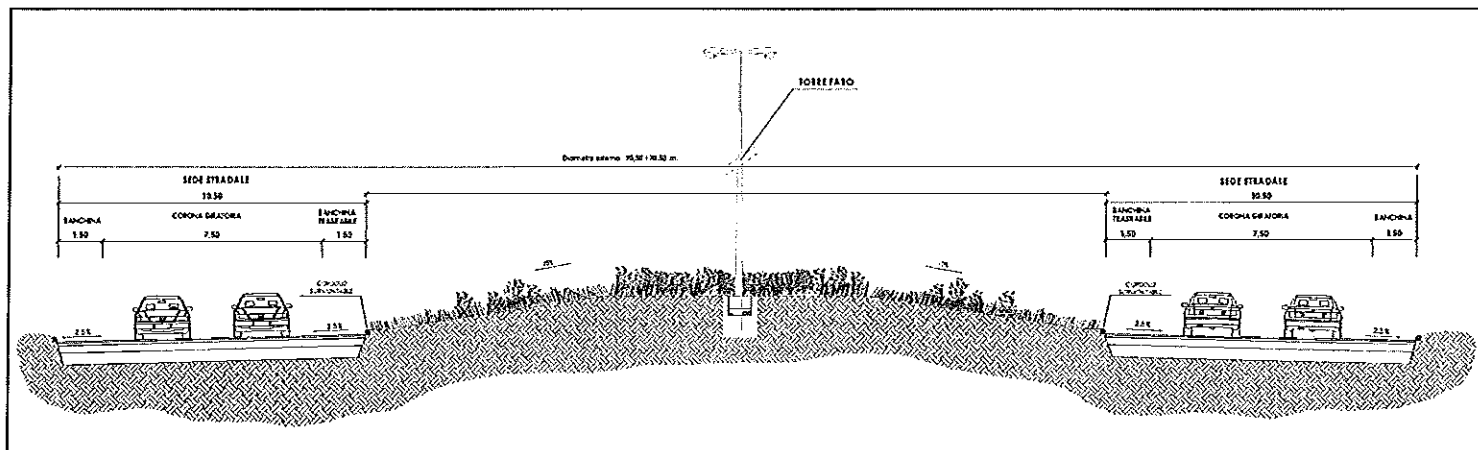
1. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

La piattaforma stradale di collegamento tra i vari tronchi è di tipo C2, (extraurbane secondarie) ha intervallo di velocità di progetto 60- 100 Km/h, ed è così composta :

- due corsie (una per senso di marcia) di 3,50 m ;
- banchine laterali di 1,25 m;
- elementi di margine esterni (arginelli, cunette, cigli, ecc..) da 0,75 m.

Le rotatorie saranno realizzate con diametro esterno pari a 32 m, così composte:

- corona giratoria di 7,50 m
- banchina in destra di 1,50 m
- banchina in sinistra di 1,00 m



sistemazione dell'isola interna

La pendenza trasversale nell'anello dovrà essere compresa fra il 2,5% e il 3,5% in relazione alla velocità di progetto assegnata e sarà indirizzata verso l'esterno della curva. Questo tipo di pendenza è sfavorevole per i veicoli che percorrono l'anello, mentre favoriti sono quelli in uscita. Si accetta di norma tale configurazione perché, oltre che vantaggiosa per l'allontanamento delle acque di piattaforma, essa risulta costruttivamente migliore nei riguardi del raccordo delle falde in corrispondenza dei rami che si innestano sull'anello.

All'interno dell'anello bitumato dovrà essere predisposto un sistema di raccolta delle acque meteoriche mediante la classica cunetta alla francese avente una platea di cm 50. Nella platea della cunetta dovranno essere previste caditoie collegate a pozzetti per la raccolta acque.

L'isola centrale dovrà essere studiata in modo tale da creare un sistema frenante alle autovetture fuori controllo. In linea generale dovrà essere costituita da un primo anello in sabbia con un corpo centrale rialzato in terra vegetale avente una saetta massima di 80 cm. Al centro dell'isola centrale è da prevedere, come impianto di illuminazione, una torre faro avente un'altezza di circa 25m i cui corpi illuminanti saranno calcolati nelle fasi successive

della progettazione. A protezione della base della torre faro potrà essere costruito un ulteriore riempimento in terra, tale da impedire la collisione fra un autoveicolo e il palo di sostegno evitando la messa fuori servizio dell'impianto di illuminazione stesso.

L'andamento altimetrico del tracciato segue la morfologia del territorio attraversato, creando per brevi tratti delle livellette sia in rilevato che in scavo.

Per le livellette in rilevato è previsto l'inserimento del guardrail quando l'altezza del rilevato supera 1,00 m come prescritto dalla normativa vigente in materia di sicurezza stradale.

La raccolta delle acque meteoriche avviene tramite embrici ad intervalli di 25÷30m e convogliate nei fossi di guardia, posti ai lati della carreggiata stradale.

È necessario prevedere la realizzazione di un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, così come prevista dalle disposizioni vigenti regionali.

Per quando riguarda la sovrastruttura stradale si prevede la realizzazione di un pacchetto caratterizzato da una stratigrafia idonea a trasmettere al terreno carichi compatibili con la sua portanza.

Previo adeguato sbancamento necessario alla eliminazione del terreno vegetale e/o non rispondente, si avrà pertanto:

- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato dello spessore di circa 32 cm;
- strato di base in conglomerato dello spessore di 8 cm;
- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 6;
- strato di usura dello spessore di 4 cm.

Analisi dello stato di fatto

a) Aspetti ambientali e paesaggistici

Gli aspetti ambientali e paesaggistici assumono una grande importanza relativamente al presente progetto perché il tracciato interessa una zona riportata nel P.U.T.T. regionale in ambito esteso "B".

2. Il progetto è identificato nell'allegato B, elenco B.2, punto af) della Legge Regionale 12 aprile 2001, n. 11 "Norme sulla valutazione d'impatto ambientale", pertanto soggetto a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.

3. Il primo stralcio, già sottoposto a tale procedura è stato escluso da detta procedura di VIA

4. Lo stato di fatto evidenzia la maggior parte del tracciato interessa zone coltivate soprattutto a seminativo, tratti limitati interessano vigneti e uliveti.

5.

b) Aspetti geologici ed idraulici

Come accennato al punto precedente, la maggior parte del tracciato interessa un territorio collinare coltivato a seminativo. Alcuni tratti devono comunque essere oggetto di studio relativamente allo scorrimento delle acque piovane attraverso i campi coltivati, in maniera tale da non creare sbarramenti o dighe di alcun genere.

6. Si dovrà valutare, nei tratti coltivati, lo sterro occorrente per poter giungere ad un adeguato piano di posa della fondazione stradale.

Riepilogo degli impatti analizzati

7. Impatto valutato	8. Soluzione adottata
9. Rumore	10. Esistono alcuni fabbricati che costeggiano la strada , tuttavia data la presenza delle rotatorie, e diverse curve in successione il livello di rumore causato da

	un autoveicolo diminuisce in rapporto alla minore velocità del veicolo stesso.
11. Rifiuti	12. L'intera realizzazione dell'opera non prevede lavorazioni che producono rifiuti o simili che possano, negli anni futuri, causare danni all'ambiente.
13. Fumi di scarico	14. Il livello di inquinamento derivato dagli scarichi dei veicoli è paragonabile a quello tipico di una strada provinciale. Non si tratta di una densità di traffico tale da evidenziare aspetti negativi.
15. Acque piovane	16. Nei tratti in cui il tracciato è ortogonale alla linea di deflusso delle acque piovane si prevederà la posa in opera di tubazioni idonei per evitare il ristagno di acqua.
17. Viabilità esistente	18. In corrispondenza dei tracciati esistenti, tutti sterrati, per diminuire la pericolosità dell'incrocio, si è previsto un profilo longitudinale che non aumenta la quota del manto stradale. La parte bitumata sarà comunque risvoltata per una profondità tale da facilitare ad ogni mezzo l'immissione sul tracciato.

Impegno di spesa sommaria

Per la definizione dell'impegno economico inerente il presente progetto, si tiene conto delle seguenti voci:

-
- costo unitario di un tratto di strada, estrapolato da esperienze simili, comprese spese tecniche ed accessorie;
 - costo dell'intero procedimento espropriativo, in funzione delle particelle catastali interessate.

Da un'analisi preliminare desunta dai sopralluoghi effettuati, dal tipo di soluzione tecnica preventivata e dalla sovrapposizione del tracciato sulle mappe catastali si sono ricavate le seguenti voci di spesa progettuali (costo lordo dell'intervento):

- n° 3 rotatorie € 600.000,00
- nastro stradale € 1.400.000,00

La spesa totale di programmazione per l'intero intervento, compreso somme a disposizione, come da quadro economico di seguito riportato risulta quindi pari a € 3.000.000,00.

REGIONE PUGLIA

PROVINCIA DI BRINDISI

Completamento della circonvallazione di Cisternino tra le vie per Fasano e per Locorotondo

STUDIO DI FATTIBILITA

QUADRO ECONOMICO

A	Lavori	€	2.000.000,00	
	oneri per la sicurezza non soggetti a so d'asta	€	50.000,00	
	SOMMANO IN TOTALE	€		2.050.000,00
B	Somme a disposizione della Stazione Appaltante			
II	Espropriazioni (indennità)	€	200.000,00	
III	Interferenze (compreso IVA)	€	50.000,00	
IV	Progettazione, D.L. e Coordinatore sicurezza	€	100.000,00	
V	Incentivo	€	41.000,00	
VI	Attività supporto RUP	€	10.000,00	
VII	Prove sui materiali	€	10.000,00	
VIII	Spese per pubblicità / avvisi / rità LL.PP.	€	10.000,00	
IX	Imprevisti	€	77.500,00	
X	IVA (20 % di I + IV + V+ VI + VII +IX)	€	451.500,00	
	Totale somme a disposizione (B)	€		451.500,00
	TOTALE GENERALE (A + B)	€		3.000.000,00
