

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:

L.4.9.10



CONTRATTO ISTITUZIONALE DI SVILUPPO PER LA REALIZZAZIONE DELLA DIRETTRICE FERROVIARIA NAPOLI-BARI-LECCE-TARANTO

U.O. PROGETTAZIONE LINEE NODI E ARMAMENTO

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA POTENZA - FOGGIA - AMMODERNAMENTO

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE P.L. E CONSOLIDAMENTO SEDE.

LOTTO 4 – OPERE AGGIUNTIVE PER OTTEMPERANZA CDS ISTRUTTORIA

RELAZIONE ILLUSTRATIVA – Soluzione progettuale dell'opera NV08 in esito alla seduta di CdS del 3.12.2015

SCALA:

-

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

I A 0 X 0 4 D 7 8 R G N V 0 8 0 0 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA in esito alla seduta di CdS del 3.12.2015	A. PAGANO	MAR. 2016	A. PAGANO D. TIBERTI	MAR. 2016	G. LESTINGI 	MAR. 2016	



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	2 di 17

INDICE

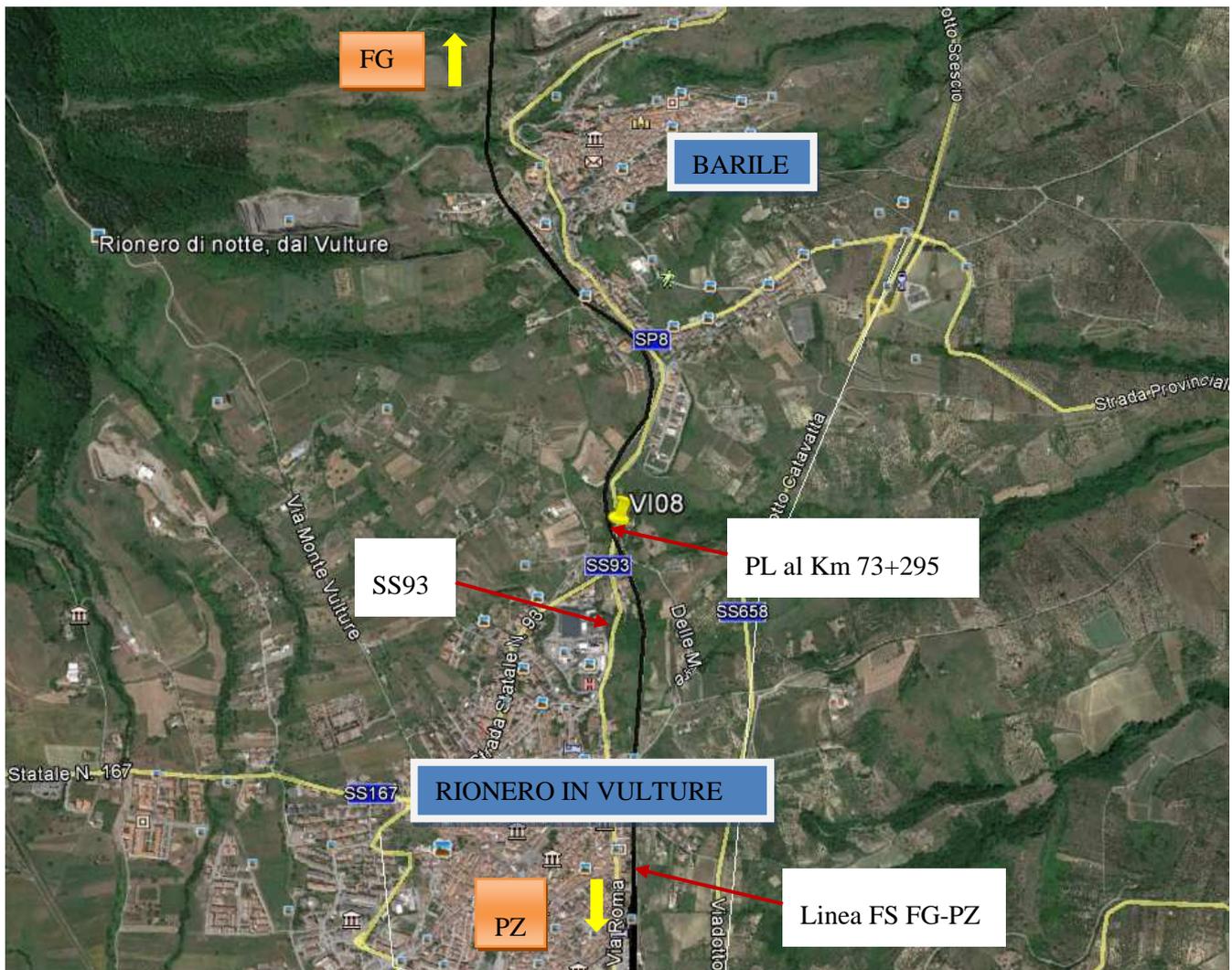
1	PREMESSA	3
2	SCOPO DEL DOCUMENTO	4
3	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
4	CRITERI PROGETTUALI E INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
4.1	INQUADRAMENTO NORMATIVO VIABILITÀ	5
4.2	INQUADRAMENTO CATEGORIA VIABILITÀ (DM 05/11/2001).....	6
4.3	INQUADRAMENTO NORMATIVO INTERSEZIONI.....	10
4.4	ACCESSI.....	11
4.5	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE VIABILITÀ.....	12
4.6	ANALISI DEGLI ASPETTI CONNESSI CON LE ESIGENZE DI SICUREZZA	15

1 PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto la progettazione degli interventi relativi alla soppressione del PL al Km 73+295 nei comuni di Rionero in Vulture e di Barile (NV08).

L'intervento interessa le seguenti viabilità:

- Strada provinciale ex SS93 nel tratto di collegamento tra l'abitato di Rionero in Vulture e quello di Barile;
- Via Padre Pio
- Via Delle More





AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	4 di 17

2 SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo del presente documento è la descrizione tecnica degli interventi di progetto relativi alle viabilità interessate dalla soppressione del P.L. al km 73+295 della linea FS Foggia – Potenza.

La presente stesura del progetto ha riguardato gli obiettivi aggiuntivi, emersi in sede di Conferenza dei servizi, relativi a:

- riduzione impatto paesaggistico del viadotto nel vallone attraversato;
- riduzione impatto sull'abitato con particolare riferimento all'edificio ex casello FS sito nelle immediate vicinanze del PL oggetto di soppressione e al condominio posto più a valle e servito da via delle More;
- ripristino del nodo intersezione di via Padre Pio con la SP ex SS93.

Gli studi condotti per il raggiungimento degli obiettivi sopra riportati hanno reso necessario l'approfondimento e la risoluzione delle criticità legate al mantenimento degli accessi.

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

- D. L.vo 30/04/1992 n. 285: “*Nuovo codice della strada*”;
- D.P.R. 16/12/1992 n. 495: “*Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada*”;
- D.M. 05/11/2001: “*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*”;
- D.M. 22/04/2004: “*Modifica del decreto 5 novembre 2001, n. 6792, recante «Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade»*”;
- D.M. 19/04/2006: “*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali*”;
- D.M. 18/02/1992: “*Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza*”;
- D.M. 03/06/1998: “*Istruzioni tecniche sulla progettazione, omologazione ed impiego delle barriere di sicurezza stradale*”;



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	5 di 17

- D.M. 21/06/2004: “*Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l’omologazione e l’impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale*”;
- Circolare Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 21/07/2010: “*Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali*”;
- Direttiva Ministero LL.PP. 24.10.2000: “*Direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del Codice della Strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione*”;

4 CRITERI PROGETTUALI E INQUADRAMENTO NORMATIVO

Gli interventi previsti in progetto riguardano la realizzazione di opere sostitutive per la soppressione dell’attuale P.L.. Tali opere sostitutive consistono nella realizzazione di opere di scavalco della linea ferroviaria con interventi di modifica planimetrici e/o altimetrici delle viabilità esistenti, unitamente al ripristino dei collegamenti ad oggi esistenti. Unitamente a quanto sopra si è reso necessario provvedere alla modifica di alcune delle intersezioni oggi presenti di cui la principale è quella tra la ex SS93 e via Padre Pio

Viene pertanto garantito:

- franco libero in corrispondenza dell’attraversamento della linea ferroviaria pari a 6,1 m;
- raccordo alla rete stradale attuale.

4.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO VIABILITÀ

Gli interventi sulle tre viabilità indicate in premessa si inquadrano come **interventi su strade esistenti**.

Nel testo allegato alla norma D.M. 05/11/2001, al cap. 1 si evidenzia che gli “*interventi su strade esistenti vanno eseguiti adeguando alle presenti norme (D.M. 05/11/2001)1, per quanto possibile, le caratteristiche geometriche delle stesse, in modo da soddisfare nella maniera migliore le esigenze della circolazione.*”

Il progetto della viabilità ha tenuto conto del D.M. 05/11/2001 nei termini previsti nel successivo D.M. 67/S del 22/04/2004, e cioè che “*le presenti norme (D.M. 05/11/2001) si applicano per la costruzione di nuovi tronchi*



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	6 di 17

stradali e sono di riferimento per l'adeguamento delle strade esistenti, in attesa dell'emanazione per esse di una specifica normativa".

In tal senso, ove le particolari condizioni al contorno impediscano il pieno rispetto del D.M. 05/11/2001, in linea con le indicazioni della citata bozza del 21/03/2006 sull'adeguamento delle strade esistenti, si ammettono deviazioni rispetto alle prescrizioni contenute nello stesso, in relazione agli aspetti seguenti:

- Lunghezza minima e massima dei rettifili;
- Lunghezza minima dello sviluppo delle curve circolari;
- Valore minimo del parametro delle curve di transizione (clotoidi) con riferimento al criterio ottico.

La successione degli elementi del tracciato è stata definita nel rispetto delle condizioni di sicurezza della circolazione correlate al soddisfacimento dei seguenti criteri:

- Rispetto del raggio minimo delle curve circolari in funzione della velocità;
- Rispetto del parametro di scala delle clotoidi con riferimento al criterio per la limitazione del contraccolpo;
- Rispetto della pendenza massima delle livellette;
- Rispetto del raggio minimo dei raccordi almetrici concavi e convessi;
- Rispetto delle condizioni di visibilità;

4.2 INQUADRAMENTO CATEGORIA VIABILITÀ (DM 05/11/2001)

La scelta della larghezza della piattaforma stradale e della velocità di progetto da adottare per la geometrizzazione del tracciato, ha tenuto conto sia del contesto in cui le viabilità sono inserite sia delle caratteristiche intrinseche delle strade esistenti oggetto di modifica.

In estrema sintesi:

Viabilità	Vpmax [km/h]	Limite Amministrativo [km/h]	L Piattaforma (m)	marciapiedi
Ex Strada statale SS93	50	40	8,60	si
Via Padre Pio	20	20	6,50	si
Via Delle More	40	30	6,00	no

Sulla base di tali valori di Vpmax, agli elementi geometrici sono stati attribuiti parametri conformi con il soddisfacimento dei criteri di sicurezza di cui al paragrafo precedente.

In particolare:

- Strada provinciale ex SS93 nel tratto di collegamento tra l'abitato di Rionero in Vulture e quello di Barile.

La viabilità esistente è assimilabile ad una categoria "F extraurbana secondaria". Tuttavia il tratto interessato dagli interventi è da considerarsi ambito urbano, considerazione avvalorata anche dalla richiesta del territorio di inserimento dei marciapiedi per il transito dei pedoni. Pertanto nel tratto oggetto di intervento la viabilità è assimilata ad una categoria "**E urbana di quartiere**".

Le caratteristiche della piattaforma sono le seguenti:

- Larghezza complessiva (al netto degli allargamenti in curva): 8,60 m
- Banchine da 0,80 m
- Corsie da 3,50 m

Marciapiedi da 1.50 da ambo i lati nel tratto tra la rotonda proseguendo verso Barile e da un solo lato nel tratto a monte dalla rotonda.

I valori degli elementi compositivi sono superiori ai minimi da norma; corsia da 3,50 m per consentire il transito in sicurezza delle categorie di traffico più importanti (cat. 7-8-9-10 tab.3.3.b DM 05/11/2001) quali ad esempio autobus ed autoarticolati.

Banchina da 0,80 m (superiore al valore minimo di 0,50 previsto per le strade urbane) per garantire maggiore sicurezza per i pedoni in occasione di condizioni di emergenza (avaria di un veicolo) essendo presenti sul tratto in viadotto barriere di sicurezza sul ciglio dei marciapiedi.

Il valore massimo dell'intervallo della velocità di progetto è assunto pari a 50 km/h (corrispondente ad una limitazione mediante segnaletica pari a 40 km/h). Tale assunzione è da ritenersi coerente con i principi

enunciati dalla bozza del DM 21/03/2006 e non penalizzante per i flussi di traffico atteso che nei tratti in esame gli utenti risultano condizionati dalla presenza dell'intersezione e dunque guidati dalla relativa segnaletica. Peraltro la definizione di un tracciato con velocità di progetto contenute, nell'intorno del nodo intersezione, indurrà gli utenti ad assumere velocità basse indipendentemente dai limiti imposti dalla segnaletica, facendoli approcciare all'intersezione in condizioni di massima sicurezza.

- **Via Padre Pio**

La viabilità esistente viene assimilata ad una categoria **“F urbana locale”**. Le caratteristiche della piattaforma sono le seguenti:

Larghezza complessiva (al netto degli allargamenti in curva): 6,50 m

Banchine da 0,50 m

Corsie da 2,75 m

Marciapiedi da 1.50 m

Per consentire l'iscrizione dei veicoli pesanti in curva sono stati conferiti i necessari allargamenti di corsia all'approssimarsi della rotonda. Le velocità saranno limitate a 20 km/h per ragioni di visibilità, valore ritenuto comunque accettabile per le geometrie dell'asse stradale in ingresso alla rotonda.

Tale limitazione riguarda l'obiettivo di garantire l'avvicinamento in sicurezza all'intersezione anche alla luce della presenza dell'accesso all'attività commerciale “Azienda Vinicola D'Angelo”.

- **Via Delle More**

La viabilità esistente viene assimilata ad una **strada a destinazione particolare** per le quali non valgono le norme di cui al DM 04/11/2001; in ogni caso ai fini delle verifiche, effettuate sempre ricorrendo ai già citati criteri di flessibilità di cui alla bozza del DM 21/03/2006, è stata assimilata ad una categoria “F2 extraurbana locale”. Le caratteristiche della piattaforma sono le seguenti:

Larghezza complessiva (al netto degli allargamenti in curva): 6,00 m

Banchine da 0,25 m

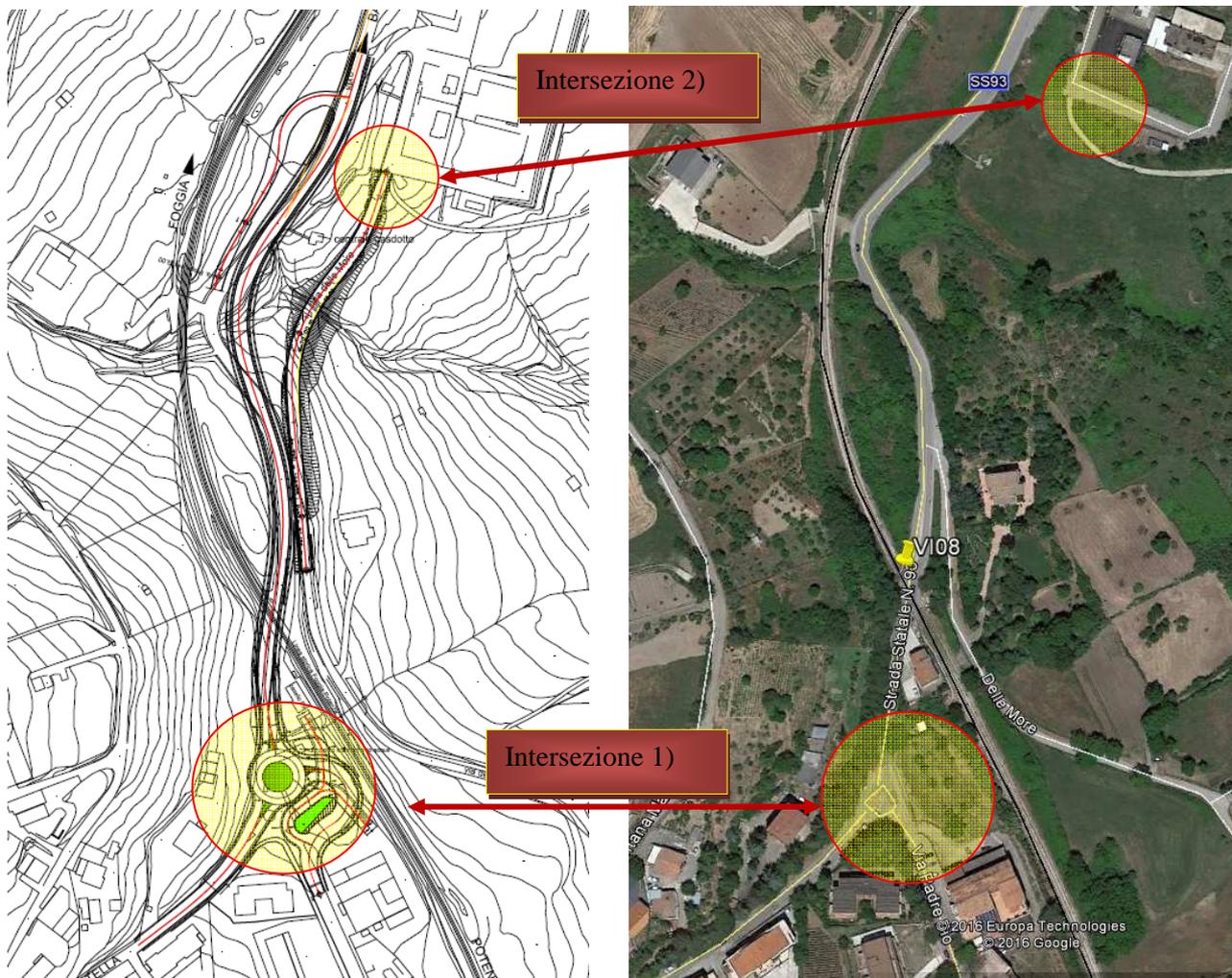
Corsie da 2,75 m

Il valore massimo dell'intervallo della velocità di progetto è assunto pari a 40 km/h.

4.3 INQUADRAMENTO NORMATIVO INTERSEZIONI

Le intersezioni previste in progetto sono due:

1. intersezione tra Strada statale SS93 e via Via Padre Pio.
2. intersezione tra Via Delle More e la maglia viaria locale della lottizzazione lato comune di Barile

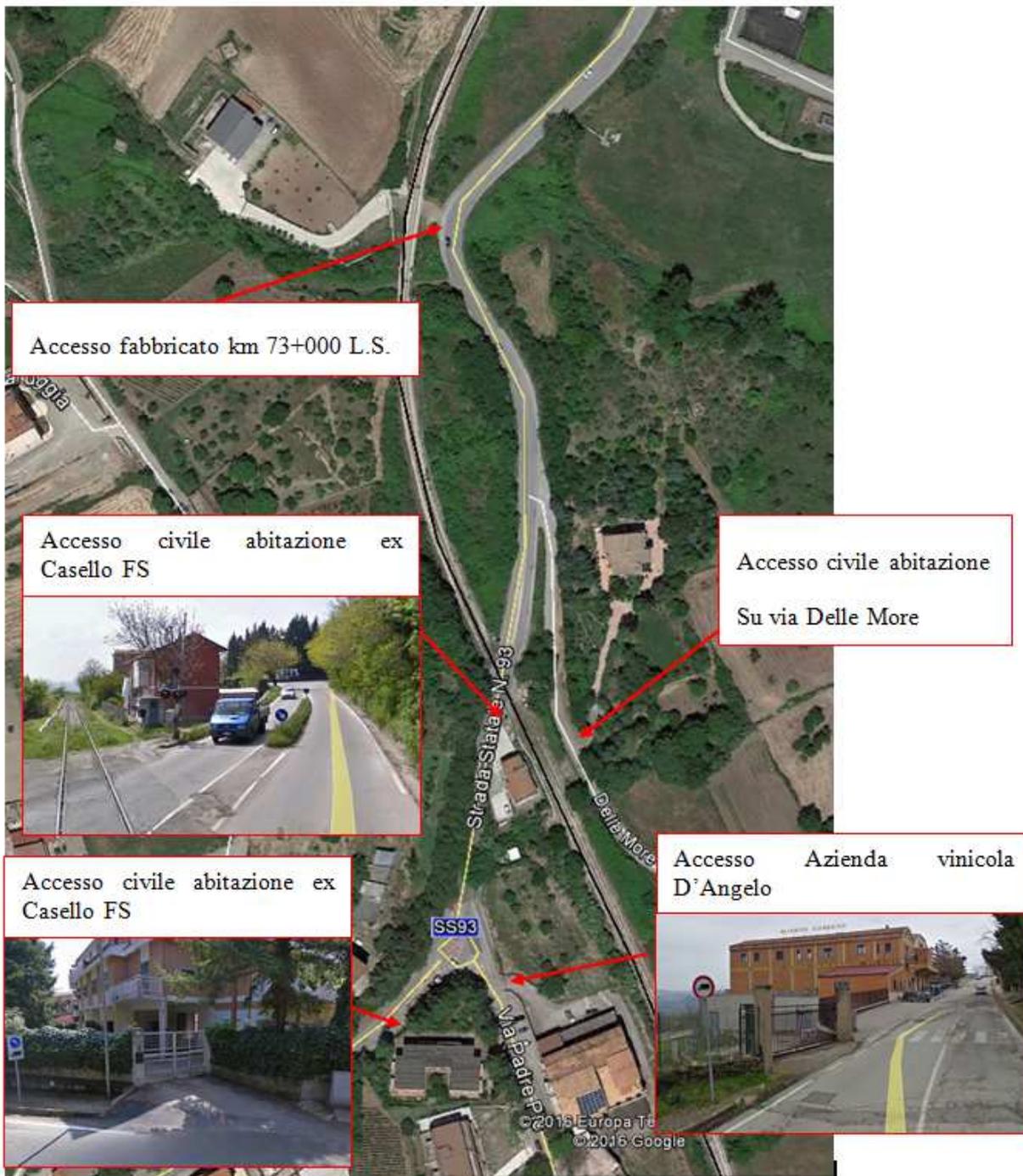


In entrambi i casi trattasi di adeguamenti di intersezioni esistenti, per i quali, ai sensi del DM 19-04-2006 art.2 c.3, le norme tecniche ad esso allegato costituiscono solo “riferimento cui la progettazione deve tendere”.

Per le geometrie di dettaglio si rimanda agli elaborati grafici.

4.4 ACCESSI

Nella figura che segue sono evidenziati gli accessi che si è reso necessario garantire nella riconfigurazione degli assi viari.





AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	12 di 17

L'accesso al fabbricato al km 73+000 della L.S. è garantito da un ramo strada parallelo alla linea ferroviaria che si immette direttamente sulla SP ex SS93.

L'accesso all'ex casello ed al piazzale inferiore del fabbricato delle cantine vinicole D'angelo è previsto da Via Padre Pio attraverso una rampa che sottopassa la viabilità di progetto sdoppiandosi in due canne distinte.

Nella attuale configurazione di progetto, per l'accesso alla suddetta azienda vinicola, è garantita la transitabilità di un autocarro tipo IVECO EURO CARGO da 8.50 m o autocarro da 9.40 con angolo di sterzata non inferiore a 42.5 gradi come si evince dallo specifico grafico.

Marginali modifiche della configurazione geometrica della rampa di accesso, da prevedere eventualmente nella successiva fase di progettazione esecutiva (PE), potranno garantire l'accesso di autoarticolati di lunghezza massima fino a 13.87 m.

L'accesso alle altre abitazioni resta nella configurazione attuale.

4.5 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE VIABILITÀ

Il nuovo tratto di SP ex SS93, che sviluppa circa 530 m, passa ad Est di quello attuale superando la ferrovia in prossimità dell'attuale PL. La necessità di garantire un adeguato franco libero dalla ferrovia (ridotto al valore min. di 6.1 m), non ha consentito di portare il nuovo tracciato alla quota esistente in corrispondenza dell'incrocio con via Padre Pio. La quota di progetto ha in questo punto un delta di circa 3-4 m con il piano strada attuale. L'esistente intersezione è stata sostituita da una rotatoria.

Il tracciato di progetto, partendo da Rionero verso Barile, dopo un breve rettilineo procede con una curva a sinistra di raggio 136 metri che immette in rotatoria. Quest'ultima presenta una corona giratoria di 7 m con un raggio esterno di 15 m. Proseguendo in direzione Barile segue una serie di tre curve (dx, sx, dx) rispettivamente di raggio pari a 80, 150, 68 metri. La continuità della rotazione dei cigli in curva è sempre garantita dall'inserimento di transizioni a raggio variabile del tipo clotoide. Gli elementi geometrici sono stati definiti considerando un valore della velocità di progetto pari a 50 km/h. Al fine di assicurare adeguate condizioni di sicurezza, lungo il tracciato sarà prevista una **limitazione a 40 km/h** per la massima velocità di percorrenza. A tale scopo sarà data informazione all'utenza attraverso apposita segnaletica verticale di prescrizione. La pendenza altimetrica massima è del 9.11% nel ramo lato Rionero e del 7.00% nel ramo lato Barile.

Per la sezione trasversale stradale è stata adottata una configurazione costituita da un'unica carreggiata con due corsie di larghezza pari a 3.50 m e banchine laterali di larghezza pari ad 0.80 m, per una larghezza della piattaforma stradale pari a 8.60 m. Nei tratti in curva è stato previsto l'allargamento delle corsie per consentire



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

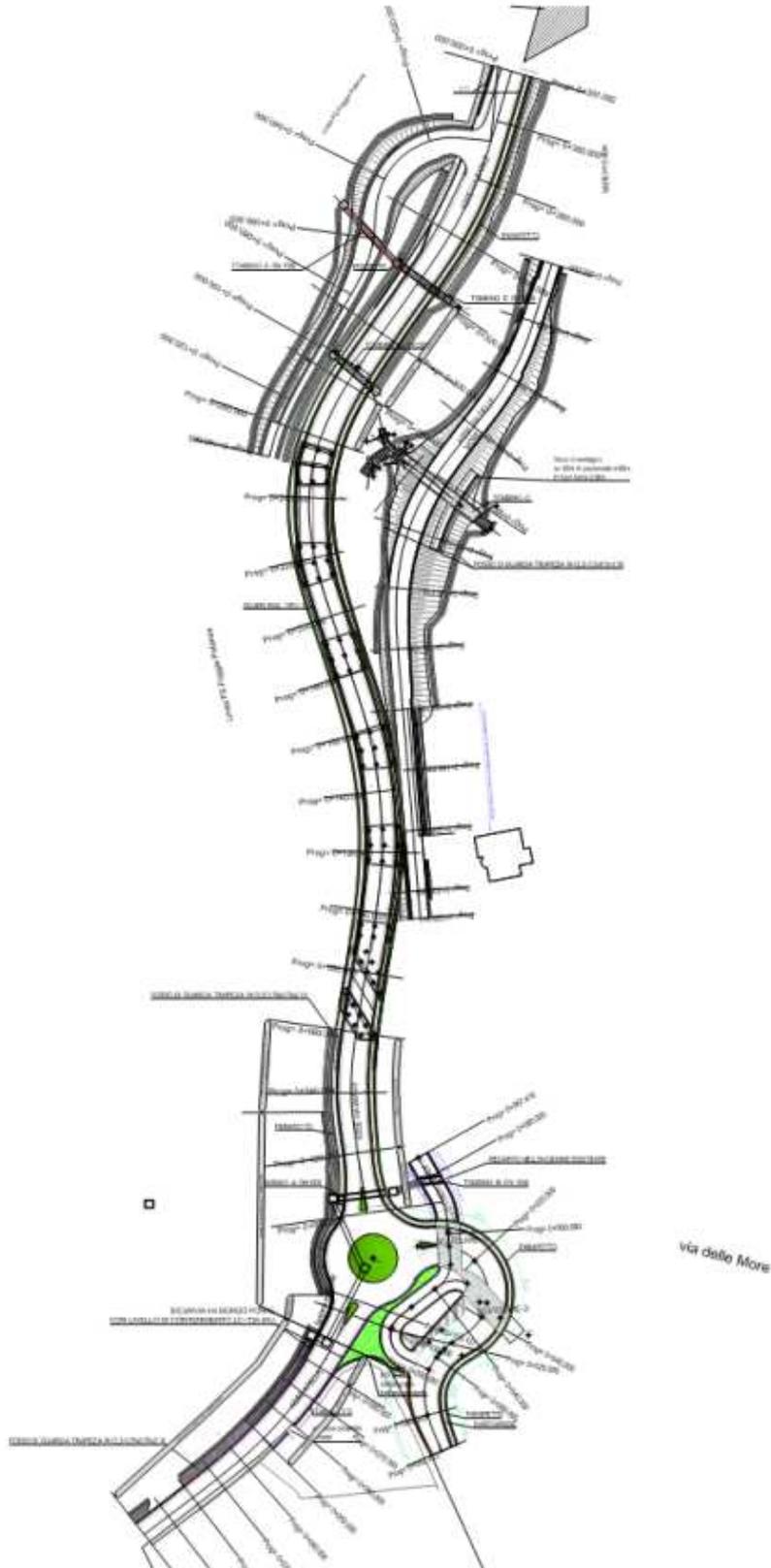
Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	13 di 17

l'iscrizione dei veicoli, come prescritto da DM 2001. Sono state effettuate le verifiche di visibilità per l'arresto, manovra per la quale sono stati introdotti gli allargamenti visibili nel profilo di progetto.

Si riporta di seguito la Planimetria di progetto.

Durante la realizzazione delle opere sarà necessario procedere alla chiusura delle viabilità interessate dai lavori ricorrendo ad itinerari alternativi.





AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	15 di 17

4.6 ANALISI DEGLI ASPETTI CONNESSI CON LE ESIGENZE DI SICUREZZA

Il D.M. del 22/04/2004 modifica l'art.2 e l'art.3 del D.M. 6792/2001, stabilendo che le norme in oggetto si applicano per la costruzione di nuovi tronchi stradali e prevedendo (art.3) la predisposizione di nuove norme per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti, restando inteso che i criteri del D.M. 05/11/01 restano "di riferimento" anche per gli interventi di adeguamento.

Il D.M. del 22/04/2004 stabilisce inoltre (art.4) che, fino all'emanazione delle suddette norme, i progetti di adeguamento delle strade esistenti devono contenere una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, evidenziando come l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre un miglioramento funzionale della circolazione e/o un innalzamento del livello di sicurezza.

La viabilità in progetto ha lo scopo di ripristinare l'esistente attraversamento ferroviario, attualmente a raso e regolamentato mediante passaggio a livello, che verrà dismesso in concomitanza con gli interventi di ammodernamento della linea ferroviaria. L'intervento presenta la risoluzione della discontinuità stradale mediante opera di scavalco della sede FS che si raccorderà con le strade esistenti a monte ed a valle della linea ferroviaria.

Ai sensi della suddetta Normativa l'intervento si configura come **adeguamenti di viabilità esistenti**. Con riferimento a quanto sopra detto, poiché nel quadro normativo attuale non sono ancora state emanate delle specifiche norme per l'adeguamento delle strade esistenti, si è fatto riferimento alla *bozza di Norma per gli Interventi di Adeguamento delle Strade Esistenti* del 21/03/2006.

Nel paragrafo 7.2, la bozza descrive gli interventi di adeguamento "strutturali", che dovranno mirare, per quanto possibile, a conferire alla rete stradale esistente gli standard geometrici e funzionali previsti dall'allegato tecnico al D.M. 5.11.2001 e successivi. Al punto C del paragrafo lo studio prenormativo descrive le deviazioni ammissibili rispetto alla verifiche previste dal D.M. Esse riguardano i seguenti aspetti:

- Lunghezza minima e massima dei rettifili;
- Lunghezza minima dello sviluppo delle curve circolari;
- Pendenza minima della falda della carreggiata in rettifilo, che potrà assumere valori inferiori a 2,5% , fino ad un massimo assoluto di 1,5%, purché vengano contestualmente adottati interventi per la riduzione dello spessore del film d'acqua sulla carreggiata;



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	16 di 17

- Valore minimo del parametro A delle curve di transizione (clotoidi) con riferimento al criterio ottico;
- Assenza di curve di transizione (clotoidi) per raggi di curve planimetriche superiori o uguali ai seguenti valori:

$$V_{pmax} < 80\text{km/h} \quad R > 1900\text{m}$$

$$V_{pmax} > 80\text{km/h} \quad R > 3500\text{m}$$

Scopo del presente paragrafo è descrivere e dimostrare come l'insieme delle azioni progettuali afferenti gli interventi di ripristino comportino nel complesso un miglioramento della sicurezza di percorrenza secondo quanto indicato nell'art.4 del D.M. 22/04/2004.

Si descrivono sinteticamente di seguito gli aspetti progettuali che contribuiscono ad innalzare la sicurezza dell'infrastruttura:

- L'intervento consente la eliminazione del passaggio a livello, di per se elemento intrinseco di rischio per la circolazione stradale;
- L'utilizzo di una sezione stradale che consente una razionalizzazione ed un allargamento rispetto al sedime esistente;
- Sono introdotte le banchine e le corsie di marcia, occorrenza che migliora le caratteristiche geometriche e di sicurezza della viabilità;
- Sono introdotti gli allargamenti della carreggiata per l'inserimento dei veicoli in curva e per la visibilità per l'arresto;
- E' migliorata la fluidità della circolazione stradale, garantendo continuità di percorrenza nell'itinerario di attraversamento della ferrovia con l'utilizzo di raggi di curvatura sviluppati, ove possibile, per risultare verificati per una velocità di progetto di 50 km/h;
- Sono introdotte le barriere di sicurezza, omologate secondo la normativa vigente;
- Viene regolarizzato il piano stradale, con particolare riferimento alle pendenze trasversali e longitudinali;
- E' previsto il rifacimento parziale della sovrastruttura nelle zone di attacco con l'esistente;



AMMODERNAMENTO LINEA POTENZA - FOGGIA

SOTTOPROGETTO 2: ELETTRIFICAZIONE, RETTIFICHE DI TRACCIATO, SOPPRESSIONE PL E ADEGUAMENTI IN GALLERIA

Relazione tecnica

COMMESSA	LOTTO	CODIFICA	DOCUMENTO	REV.	FOGLIO
IAZX	04	D78 RG	NV 08 00001	A	17 di 17

- E' razionalizzato il sistema del drenaggio delle acque meteoriche;
- Sono introdotti arginelli e cordoli secondo normativa, e nelle successive fasi progettuali verrà dettagliato il progetto della segnaletica orizzontale e verticale, secondo quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada.