

**CORRIDOIO PLURIMODALE ADRIATICO
ITINERARIO MAGLIE - SANTA MARIA DI LEUCA**

S.S. N° 275 "DI S. MARIA DI LEUCA"

LAVORI DI AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. B DEL D.M. 5.11.2001

S.S. 16 dal km 981+700 al km 985+386 - S.S. 275 dal km 0+000 al km 37+000

1° Lotto: dal km 0+000 di prog. al km 23+300 di prog.

PROGETTO DEFINITIVO

COD. BA283

PROGETTAZIONE: ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

I PROGETTISTI Ing. Alberto SANCHIRICO - Progettista e Coordinatore Ing. Simona MASCIULLO - Progettista	ATTIVITÀ DI SUPPORTO
COLLABORATORI Geom. Andrea DELL'ANNA Geom. Massimo MARTANO Geom. Giuseppe CALO'	
IL COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Alberto SANCHIRICO	
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Gianfranco PAGLIALUNGA	
RESPONSABILE PROJECT MANAGEMENT E PROGETTI SPECIALI Ing. Nicola MARZI	
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO Ing. Vincenzo MARZI	

INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

GENERALI

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00_EG00_GEN_RE00_D		
L0503A	D	1701	CODICE ELAB. T00EG00GENRE00	D	-
D	REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO		Marzo 2022		
C	OTTEMPERANZA PARERE A.d.B. Puglia - PARERE CSLLPP		Ottobre 2019		
B	REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DEL 2017		Giugno 2018		
A	REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO		Novembre 2017		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

CORRIDOIO PLURIMODALE ADRIATICO
ITINERARIO MAGLIE - SANTA MARIA DI LEUCA
S.S. N° 275 "DI S. MARIA DI LEUCA"
LAVORI DI AMMODERNAMENTO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. B DEL D.M. 5.11.2001
S.S. 16 dal km 981+700 al km 985+386 - S.S. 275 dal Km 0+000 al km 37+000
1° Lotto: Dal Km 0+000 di prog. al Km 23+300 di prog.

PROGETTO DEFINITIVO

CODICE ID – BA 283

T00_EG00_GEN_RE00_D

Relazione Tecnica Descrittiva

1.	PREMESSA.....	3
2.	STUDIO TRASPORTISTICO.....	7
3.	CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA	9
3.1.	ASSE PRINCIPALE E CORSIE DEDICATE	9
3.1.1.	ASSE PRINCIPALE	9
3.1.2.	CORSIE DEDICATE:	9
3.1.3.	PAVIMENTAZIONE ASSE PRINCIPALE E CORSIE DEDICATE	10
3.1.4.	SVILUPPO PLANO-ALTIMETRICO DELL'ASSE DI PROGETTO	10
3.1.5.	PIAZZOLE DI SOSTA	13
3.2.	SVINCOLI.....	14
3.2.1.	SVILUPPO PLANO-ALTIMETRICO DELL'ASSE DI PROGETTO DEI RAMI DI SVINCOLO	15
3.2.2.	SEZIONE RAMPE DI SVINCOLO	15
3.2.3.	PAVIMENTAZIONE RAMPE DI SVINCOLO	17
3.3.	STRADE DI SERVIZIO.....	18
3.3.1.	STRADA VICINALE 4 MT	18
3.3.2.	STRADA VICINALE 5,5 MT	18
3.3.3.	STRADA TIPO F1 (D.M. 5/11/2001)	19
3.3.4.	STRADA TIPO F2 (D.M. 5/11/2001)	19
3.3.5.	STRADA TIPO C2 (D.M. 5/11/2001)	20
3.3.6.	STRADA TIPO C1 (D.M. 5/11/2001)	20
3.4.	BARRIERE DI SICUREZZA	22
3.4.1.	TIPOLOGIE DI DISPOSITIVI DI RITENUTA	22
3.4.2.	INSTALLAZIONE DI RETE DI PROTEZIONE A TERGO DELLA BARRIERA BORDO PONTE	23
3.4.3.	ATTENUATORI D'URTO.....	23
3.5.	OPERE D'ARTE.....	24
3.5.1.	OPERE D'ARTE MAGGIORI	24
3.5.2.	OPERE D'ARTE MINORI.....	24
4.	INTERFERENZE	25

1. PREMESSA

L'itinerario S.S. 275 "Maglie- Santa Maria di Leuca" rientra tra le previsioni programmatiche di realizzazione delle infrastrutture strategiche di cui alla Delibera CIPE n. 121 del 21/12/2001- 1° Programma delle Infrastrutture strategiche; è altresì richiamato nell'APQ della Regione Puglia del 31/03/2003 e nell'Intesa Generale Quadro del 10/10/2003 ed è altresì richiamato nella Convenzione Regione Puglia- ANAS del 21/11/2003 e successivo Aggiuntivo del 15/12/2004.

Il progetto definitivo dell'intervento richiamato in oggetto prevedeva l'adeguamento dell'itinerario Maglie-S. Maria di Leuca a due corsie per senso di marcia (categoria B del D.M. 5.11.2001) per uno sviluppo complessivo di circa 40 km. L'adeguamento era previsto in sede alle attuali S.S.16 e S.S.275 per il tratto fino a Montesano Salentino (18 Km circa), e la prosecuzione in nuova sede per il tratto successivo (22 km circa). Completavano l'intervento la realizzazione di viabilità di servizio, l'adeguamento degli svincoli, oltre a interventi di compensazione e mitigazione ambientale;

Per quanto concerne le procedure approvative, il progetto preliminare era stato approvato con Delibera CIPE nr. 92 del 20/12/2004, mentre il progetto definitivo era stato approvato con Delibera CIPE nr. 76 del 31/07/2009. Sullo stesso progetto definitivo la Regione Puglia in data 19/06/2007 aveva approvato l'intervento a due corsie per senso di marcia limitatamente al tratto fino al km 33 circa (svincolo con S.P.210), integrato dalla richiesta di adeguamento e messa in sicurezza del tratto della viabilità esistente dalla S.P.210 fino a S. Maria di Leuca.

Sulla base del progetto definitivo approvato dal CIPE, l'ANAS pubblicava il Bando di gara nella G.U. del 28/12/2009.

Con provvedimento n. 204 del 21.11.2016 l'ANAS ha disposto per la revoca, in via di autotutela, di tutti gli atti della procedura concorsuale indetta per l'intervento di che trattasi, nell'ambito del quale veniva ampiamente motivata la necessità di ritirare l'intero procedimento concorsuale, tenuto conto del mutato quadro esigenziale e per l'effetto dell'inidoneità del progetto definitivo approvato, nel 2009, dal CIPE e posto a base di gara, non risultando quest'ultimo più attuale ed adeguatamente dimensionato alle esigenze della collettività.

Al fine di giungere ad un celere riappalto dei lavori, Anas ha valutato di procedere, in prima battuta, alla revisione del progetto definitivo, di un primo lotto funzionale da suddividere, ai fini dell'appalto dei lavori, in tre stralci funzionali:

1° stralcio funzionale: dal km - 0+092,65 di prog. al km 10+452,68 di prog. (da Melpignano a Scorrano);

2° stralcio funzionale: dal km 10+452,68 di prog. al km 18+140 (da Botrugno a Surano);

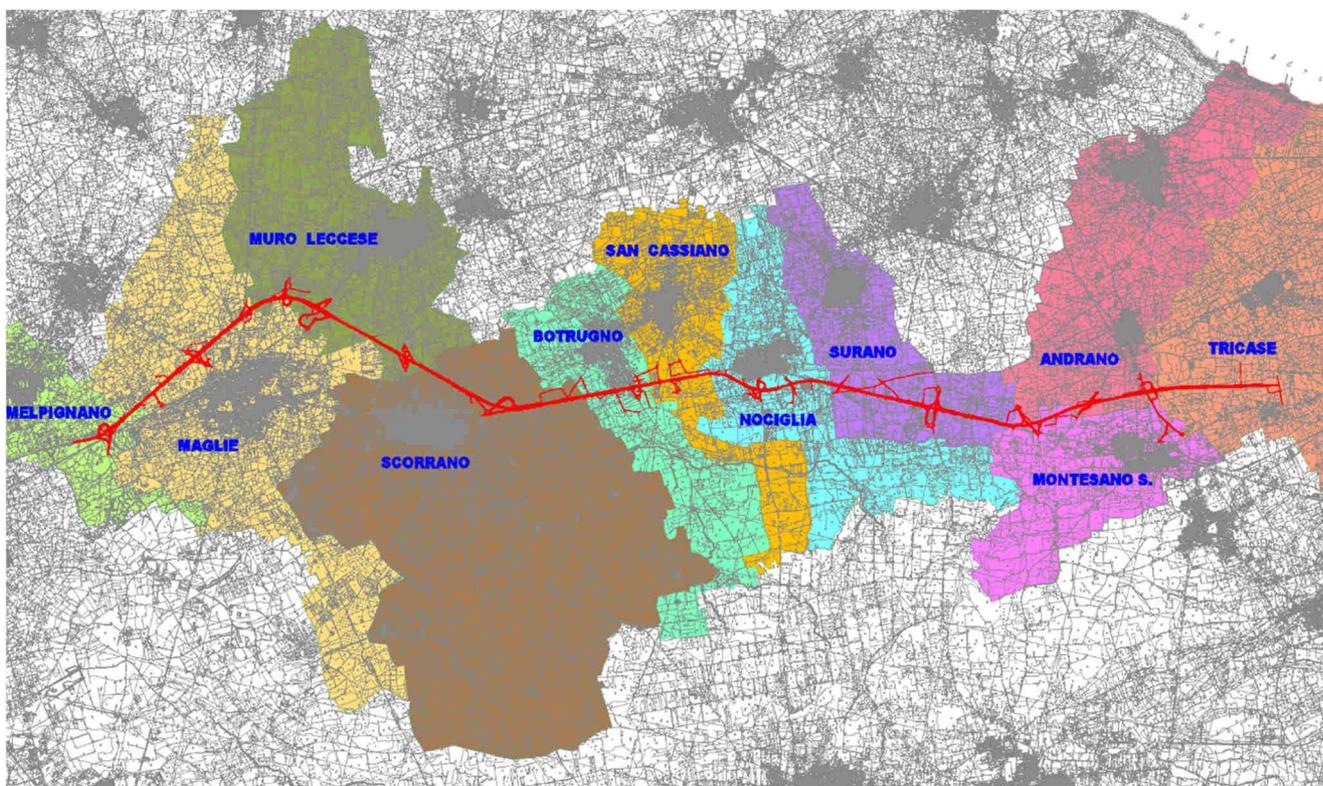
3° stralcio funzionale: dal km 18+140 di prog. al km 23+270,25 (da Surano alla Z.I. Tricase- Specchia - Miggiano).

Per tali tratti è previsto:

- l'allargamento della sede stradale da 16,00 m a 22,00 m nel tratto da Melpignano fino a Scorrano, e da 8 m a 22 m nel tratto da Scorrano fino a Montesano Salentino;

- la realizzazione di una nuova sede stradale di larghezza pari a 22,00 m con sezione stradale di tipo B - categoria B - strade extraurbane principali, così come prevista nel D.M. 05/11/2001;
- la realizzazione di un sistema di strade di servizio per:
 - consentire l'accesso ai fondi interclusi e alle aree artigianale-produttive esistenti;
 - razionalizzare e riunire gli ingressi e le uscite degli svincoli per la Zona Industriale di Maglie-Melpignano, Cursi, Otranto, Santa Cesarea Terme e Muro Leccese, troppo vicini tra loro, tramite una viabilità parallela unidirezionale dedicata che accorpi tutte le corsie di accelerazione e di decelerazione;

Il tracciato stradale si sviluppa per 23.362,90 m, dal km -0+092,65 al km 23+270,25.



Sviluppo del tracciato di progetto (in rosso)

La presente revisione del progetto definitivo prevede la realizzazione dell'asse principale che ripercorre il sedime esistente per un tratto di 18+516 km dalla progressiva 981+700 della SS.16 alla progressiva 18+500 della SS.275. Da questo punto in poi, per un tratto di 4+754 km dalla progressiva 18+516 alla progressiva 23+270, il tracciato è in variante. Inoltre è previsto anche la realizzazione di n. 16 svincoli (4 ex novo e 12 in adeguamento), taluni anche realizzati con l'ausilio di carreggiate complanari all'asse principale contenenti corsie dedicate allo smistamento dei flussi veicolari in ingresso ed uscita. È infine prevista la realizzazione di n.78 strade complanari e/o di servizio oltre che l'adeguamento di altre tre strade complanari con la realizzazione di altrettante opere di scavalco dell'asse principale.

La progettazione dell'infrastruttura è avvenuta nel rispetto delle seguenti Normative:

- 1) Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2001) Decreto 5 novembre 2001. Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade, Pubblicato sulla G.U. N.5 del 4 gennaio 2002.
- 2) Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (2004) Decreto 22 aprile 2004, n°67/S Modifica del decreto 5 novembre 2001, n°6792, recante "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade", pubblicato sulla G.U. del 25 giugno 2004.
- 3) Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Decreto del 19 aprile 2006, Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali. Pubblicato sulla GU N. 170 del 24/07/2006.

In merito all'intervento in oggetto, le soluzioni progettuali adottate sono in linea con quelle del progetto preliminare approvato con delibera CIPE n.92/2004 e prevedono il riutilizzo della strada esistente come sede di quella nuova, configurando l'intervento come "adeguamento di strada esistente" per il quale la norma cogente di riferimento è rappresentata dal DM 22/04/2004. In virtù di quanto sopra, il Decreto Ministeriale del 05/11/2001 costituisce norma di riferimento per la progettazione.

A norma dell'art. 4 del citato Decreto Ministeriale 22/04/2004, il progetto di adeguamento della infrastruttura dovrà comunque contenere *"una specifica relazione dalla quale risultino analizzati gli aspetti connessi con le esigenze di sicurezza, attraverso la dimostrazione che l'intervento, nel suo complesso, è in grado di produrre, oltre che un miglioramento funzionale della circolazione, anche un innalzamento del livello di sicurezza, fermo restando la necessità di garantire la continuità di esercizio della infrastruttura"*.

Il capitolo 2 della Relazione Tecnica sul Progetto Stradale e sulla Sicurezza (P00 PS00 TRA RE01 C) costituisce tale relazione.

Per quanto concerne il tratto finale della strada, lungo 4.754 m, previsto in variante rispetto all'attuale sedime della SS.275, esso è stato progettato assumendo il Decreto Ministeriale 05/11/2001 come riferimento cogente, rispettandone i dettami.

In merito alle intersezioni, la norma di riferimento è il DM 19 aprile 2006 il cui campo di applicazione è limitato alle intersezioni di nuova realizzazione, escludendo da tale novero sia gli adeguamenti delle intersezioni esistenti che gli interventi di Legge Obiettivo il cui progetto preliminare sia stato approvato prima della sua entrata in vigore.

Giusto quanto detto, quindi, le intersezioni presenti in progetto non ricadono nel campo di applicazione della citata normativa, sia perché trattasi di progetto di Legge Obiettivo il cui progetto preliminare è stato approvato antecedentemente all'entrata in vigore della citata norma, sia perché trattasi (nella maggior parte dei casi) di adeguamenti di intersezioni esistenti.

Nella elaborazione del progetto si sono comunque tenuti a riferimento i dettami della citata Norma cercando di rispettarne i criteri, compatibilmente con i vincoli ambientali ed il massimo riutilizzo del sedime degli

svincoli esistenti, nell'ottica di tendere quanto più possibile alle indicazioni progettuali del D.M. 19/04/2006 come previsto all'art.5 della citata norma.

2. STUDIO TRASPORTISTICO

Con riferimento a quanto già riportato nel Progetto preliminare approvato con delibera CIPE n.92/2004 del 20/12/2004, rispetto alle tre alternative di percorso per raggiungere S. Maria di Leuca da Lecce, l'itinerario lungo il quale si svolge il maggior numero di spostamenti giornalieri è quello che utilizza la S.S.16 da Lecce a Maglie e la S.S.275 da Maglie a S.M. di Leuca.

Nella tabella sottostante si riportano i dati dei flussi di traffico ANAS relativi al quinquennio 2012-2016 (disponibili per la sezione al Km 12+800 della SS275 – Surano):

DATI FLUSSI DI TRAFFICO - FONTE ANAS

Punto di rilevamento: SS275 km 12,8 (Surano)

	Annuale 2012		Annuale 2013		Annuale 2014		Annuale 2015		Annuale 2016	
	Asc.	Disc.	Asc.	Disc.	Asc.	Disc.	Asc.	Disc.	Asc.	Disc.
Veicoli leggeri	4439	4331	4445	4377	4378	4378	4310	4571	4642	4894
	478	484	474	475	478	489	475	520	518	553
	524	432	519	419	513	401	520	406	541	417
	5441	5247	5438	5271	5369	5268	5305	5497	5701	5864
	140	156	143	158	145	162	141	163	142	166
Veicoli pesanti	3	3	2	3	2	3	3	4	2	4
	8	10	9	10	10	11	10	11	10	10
	151	169	154	171	157	176	154	178	154	180
	5592	5416	5592	5442	5526	5444	5459	5675	5855	6044
	Vol. giornaliero medio (TGM)	11008	11034	10970	11134	11899				
Vol. giornaliero di punta	16126	15640	16052	14876	17648					

Dall'analisi dei dati riportati in tabella, si osserva che il traffico registrato nella sezione di Surano risulta, al 2016, inferiore a quanto ipotizzato nello studio trasportistico del progetto preliminare che prevedeva, al 2016, un traffico giornaliero medio nell'intorno della stessa sezione pari a circa 20425 veic./giorno (Sezione 2 al Km 13+500 della SS275 – TGM₂₀₀₁: 10739 veic./giorno).

Ciò è dovuto al rateo incrementale del traffico del 4.1% annuo ipotizzato in quella sede, dimostratosi nei fatti eccessivo.

Nel presente progetto definitivo per la valutazione dell'incremento medio annuo del traffico, si è fatto riferimento a quanto riportato nello **Studio di Traffico** (elaborato **T00 EG00 GEN RE01 A**). In tale studio l'infrastruttura di progetto è stata suddivisa in 3 tratte omogenee per intervento progettuale:

TRATTA 1 – tra Melpignano e Scorrano – Intervento progettuale: adeguamento in sede della viabilità esistente oggi a quattro corsie (due per ogni senso di marcia);

TRATTA 2 – tra Scorrano e Montesano Salentino – Intervento progettuale: adeguamento in sede della viabilità esistente oggi a due corsie (una per ogni senso di marcia);

TRATTA 3 – tra Montesano Salentino e Tricase – Intervento progettuale: Realizzazione infrastruttura stradale in variante al tracciato esistente.

I risultati dello studio di traffico mostrano la seguente stima di crescita media annua del traffico:

- fino al 2026 (anno di entrata in esercizio dell'infrastruttura di progetto): crescita media annua del 1,2% della domanda passeggeri e del 1,4% di quella merci;

- dal 2026 a 2036 (orizzonte di medio termine a 10 anni dall'entrata in esercizio dell'infrastruttura di progetto): crescita media annua del 1,7% della domanda passeggeri e del 1,9% di quella merci.

In particolare i risultati evidenziano, per ciascuna tratta, un traffico medio giornaliero di:

- nella **TRATTA 1** – tra Melpignano e Scorrano:
 - 22.147 veicoli leggeri e 929 veicoli pesanti giornalieri al 2026;
 - 26.331 veicoli leggeri e 1.126 veicoli pesanti giornalieri al 2036
- nella **TRATTA 2** – tra Scorrano e Montesano Salentino:
 - 18.377 veicoli leggeri e 574 veicoli pesanti giornalieri al 2026;
 - 21.832 veicoli leggeri e 696 veicoli pesanti giornalieri al 2036
- nella **TRATTA 3** – tra Montesano Salentino e Tricase:
 - 12.798 veicoli leggeri e 345 veicoli pesanti giornalieri al 2026;
 - 15.116 veicoli leggeri e 396 veicoli pesanti giornalieri al 2036

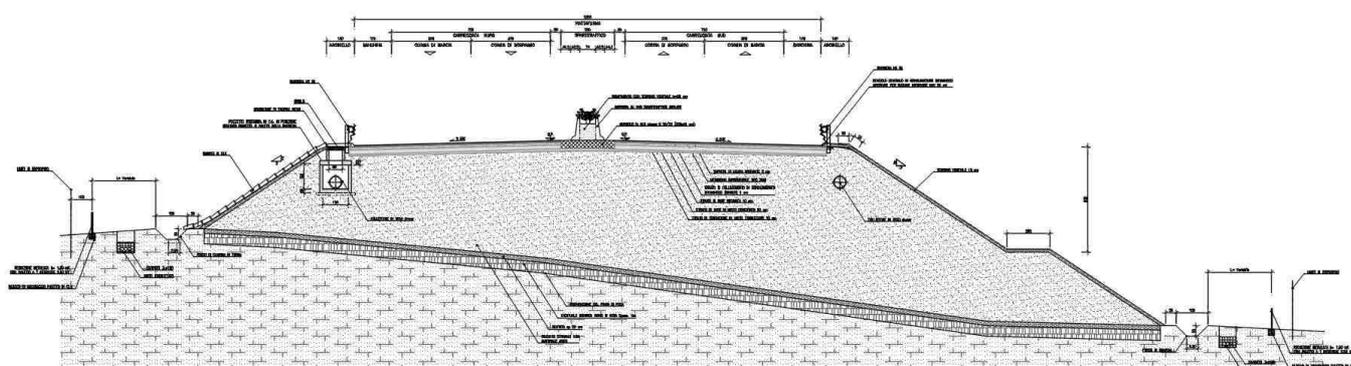
3. CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA

3.1. ASSE PRINCIPALE E CORSIE DEDICATE

3.1.1. ASSE PRINCIPALE

La viabilità di progetto è classificata come strada extraurbana principale. La piattaforma stradale ha una larghezza complessiva di 22,00 m, costituita da due carreggiate separate da uno spartitraffico avente una larghezza pari a 2.50 m. Ogni carreggiata è costituita da due corsie di 3.75 m di larghezza. Le banchine interne hanno un'ampiezza pari a 0.50 m, mentre quelle esterne di 1.75 m.

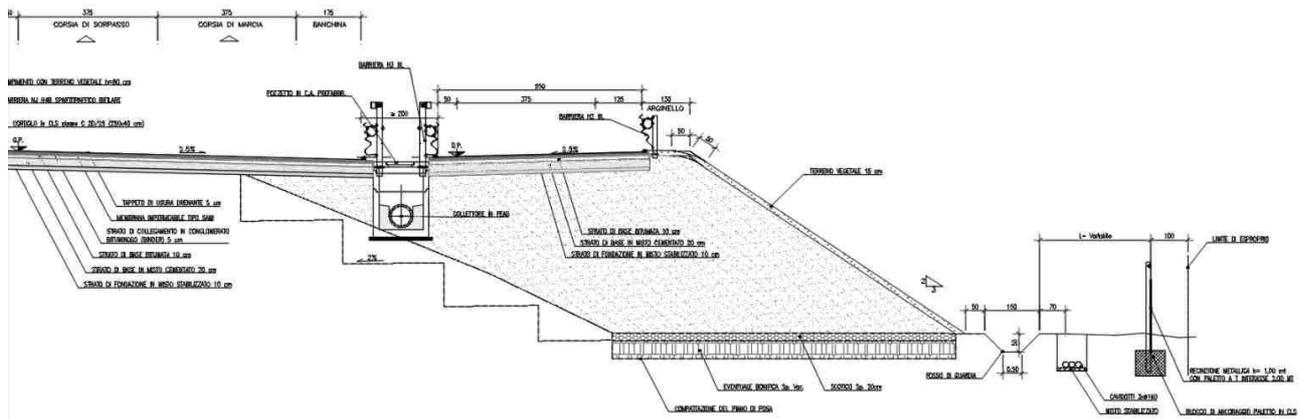
Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terreno vegetale inerbito aventi una larghezza 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls.



3.1.2. CORSIE DEDICATE:

Lungo il tracciato sono presenti n.8 corsie dedicate, separate dall'asse principale da un margine laterale di 4.25 m costituito dallo spartitraffico di 2,00 metri, banchina destra dell'asse principale d 1.75 m e banchina destra della corsia dedicata di 0.50 m. in definitiva la piattaforma delle corsie dedicate ha una larghezza complessiva di 5,50 m ed è costituita da una corsia di 3.75 m di larghezza, una banchina interna di 0,50 m ed una banchina esterna di 1,25 m. Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terreno vegetale inerbito aventi una larghezza 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls.

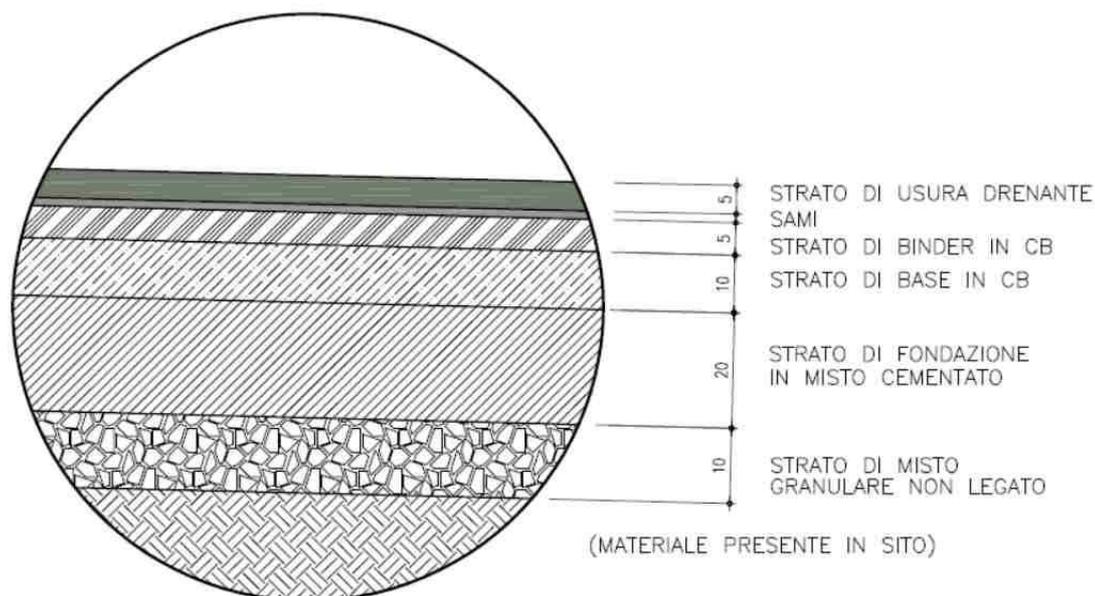
Lo spazio dello spartitraffico è tale da consentire il corretto funzionamento delle barriere stradali nonché l'alloggiamento di un collettore per la raccolta ed il deflusso delle acque meteoriche.



3.1.3. PAVIMENTAZIONE ASSE PRINCIPALE E CORSIE DEDICATE

La pavimentazione prevista per l'Asse Principale e per le corsie dedicate è del tipo semirigido di spessore pari a 50 cm costituita dalla seguente successione di strati:

- USURA DRENANTE per uno spessore pari a 5 cm;
- SAMI (Stress absorbing membrane interlayer);
- BINDER con bitume tradizionale per uno spessore pari a 5 cm;
- BASE con bitume tradizionale per uno spessore pari a 10 cm;
- MISTO CEMENTATO miscelato in sito per uno spessore di 20cm;
- MISTO GRANULARE NON LEGATO per uno spessore di 10cm.



Pavimentazione asse principale e corsie dedicate

3.1.4. SVILUPPO PLANO-ALTIMETRICO DELL'ASSE DI PROGETTO

Come più volte ribadito, la progettazione riguarda l'adeguamento dell'attuale SS 275 agli standard di categoria B come enunciati dal DM 5/11/2001.

Nella progettazione si è dunque tenuto conto dei vincoli plano-altimetrici posti dalla conformazione della attuale sede della SS 275, cercando ove possibile di adeguare la geometria del tracciato al dettato normativo.

L'intervallo di velocità di progetto è compreso tra 70-120 km/h.

Il limite di velocità di 90 km/h attualmente vigente sulla SS.16 in corrispondenza dell'inizio della tratta in adeguamento dovrà essere mantenuto per una lunghezza di 873.91 m al fine di garantire la visibilità per l'arresto lungo l'intero tratto di flesso che permette l'innesto della nuova sede stradale sulla vecchia. Ciò nonostante, la clotoide in ingresso e quella in uscita non risultano verificate. Per mantenere adeguati livelli di sicurezza è stata potenziata la segnaletica orizzontale attraverso la introduzione di marker che migliorano la visibilità del tracciato, soprattutto nelle ore notturne. Non è stato possibile rispettare i criteri previsti dal DM 5/11/2001 a causa della presenza di vincoli antropici (fabbricati e strade) sia in destra che in sinistra del tracciato, risultando la soluzione adottata il miglior compromesso possibile.

Proseguendo in direzione S. Maria di Leuca, risulta non verificato il rettilineo compreso tra la progressiva 781.26 e la progressiva 3.794,34. Esso ha una lunghezza eccessiva rispetto a quanto richiesto dal DM. Tale non conformità è evidentemente una eredità del tracciato esistente. La ragione per cui la Norma impone una limitazione superiore sulla lunghezza dei rettifili è legata alla necessità di tenere sempre desta l'attenzione dei conducenti. Per tale ragione come misura compensativa è stata introdotta lungo le due curve alle estremità del rettilineo di visual luminosi in grado, appunto, di destare l'attenzione dei conducenti.

Dalla progressiva 3.794,34 alla progressiva 5.189,23, il tracciato non è nuovamente verificato alla velocità di progetto di 120 km/h in quanto non risulta verificata la distanza di visuale libera per l'arresto lungo la corsia interna destra della curva planimetrica ivi presente. Non potendosi modificare la geometria stradale per la presenza di molteplici vincoli (in prossimità della curva vi sono numerose abitazioni rurali, una linea ferroviaria FSE, il sedime della bretella SS.16 Maglie - Otranto, ...), per ovviare alla problematica nel tratto in questione verrà introdotta una limitazione di velocità a 100 km/h corrispondente ad una velocità di progetto di 110 km/h. A tale velocità il tronco stradale in parola risulta verificato.

Dalla progressiva 5.189,23 alla progressiva 8.508,42 e dalla progressiva 9.508,04 alla progressiva 12.634,40 vi sono altri due rettifili per i quali risulta superata la massima lunghezza ammessa dal DM 05/11/2001. Anche in questo caso si tratta di una eredità del tracciato esistente che non è stato possibile rimuovere per i vincoli ambientali ed economici del progetto. Anche in questo caso la misura compensativa introdotta consiste nel dotare le curve di estremità ai rettifili di visual luminosi.

Proseguendo, dalla progressiva 12.634,40 alla progressiva 14.960,29 non è verificata a 120 km/h la distanza di visuale libera per l'arresto lungo la corsia interna destra della curva planimetrica ivi presente. Non potendosi eliminare tale non conformità a causa dei vincoli ambientali ed economici legati alla presenza di numerose abitazioni, anche in questo caso è stata adottata come misura compensativa la introduzione di un limite di velocità a 100 km/h corrispondente ad una velocità di progetto di 110 km/h. A tale velocità il tronco stradale in questione risulta verificato.

Infine nel tratto finale del tracciato in adeguamento, ancora una volta non risulta verificato per eccesso di lunghezza il rettifilo compreso tra le progressive 14.960,29 e 18.080,84. Anche in questo caso la misura compensativa adottata consiste nel dotare le curve di estremità al rettifilo di visual luminosi.

Il resto del tracciato e, in particolare, tutto il tratto finale in variante (per una lunghezza complessiva di circa 4750 m) risulta tutta verificato alla velocità di 120 km/h secondo i dettami del DM 05/11/2001

La sottostante tabella riassume le anomalie riscontrate rispetto ai criteri previsti dal DM 05/11/2001. Essa nelle prime due colonne riporta le progressive del tracciato in corrispondenza delle quali vi sono delle variazioni di velocità di progetto, mentre nelle restanti due colonne sono riportate le non conformità riscontrate con la indicazione delle progressive ove ciò accade ed i motivi.

Progressiva [Km]	Velocità di progetto	Non conformità	Motivazione
-92.65 – 781.26	100	<ul style="list-style-type: none"> Clotoide in entrata da Progr.-92.65 a progr. -73.60 Clotoide in uscita da Progr.-15,469 progr. 34,516 	1: limitazione del Contraccollo $A \geq \text{radq} [(Vp^3 - gVR(Ptf-Pti))/c]$ 2: Sovrapendenza longitudinale delle linee di estremità carreggiata $A \geq \text{radq} (R/\text{dimax} * Bi * [Pti-Ptf] * 100)$ 3 Criterio Ottico: "Percezione del raccordo" $A \geq R/3$ 4 Criterio Ottico: "Percezione arco di cerchio" $A \leq R$
781.26 – 3.794,34	120	rettifilo	$L > L_{\text{max}}$ (rettifilo esistente troppo lungo)
3.794,34 – 5.189,23	110	nessuna	
5.189,23-12.634,40	120	<ul style="list-style-type: none"> Rettifilo da progr. 5.189,23 a progr. 8.508,42 Rettifilo da progr. 9.508,04 a progr. 12.634,40 	$L > L_{\text{max}}$ (rettifilo esistente troppo lungo) $L > L_{\text{max}}$ (rettifilo esistente troppo lungo)
12.634,40 – 14.960,29	110	nessuna	
14.960,29 – 23.270,25	120	1) Rettifilo da progr. 14.960,29 a progr. 18.080,84	$L > L_{\text{max}}$ (rettifilo esistente troppo lungo)

In rettifilo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% verso l'esterno per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche verso i collettori di raccolta (su cui ad intervalli di circa 25/30m sono ubicati pozzetti con caditoie) che corrono parallelamente alla stessa. Le corsie dedicate normalmente hanno pendenza del 2,5% verso il ciglio interno in modo da far confluire le acque verso i predetti elementi di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma dell'asse principale.

In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali. La variazione di pendenza trasversale è effettuata lungo le curve

di transizione seguendo i dettami normativi. In particolare, la rotazione della sagoma avviene in corrispondenza dei cigli interni. Tale rotazione di piattaforma vale anche per le corsie dedicate (ove presenti).

3.1.5. PIAZZOLE DI SOSTA

Sulla viabilità principale sono state previste n.26 piazzole di sosta, 13 per senso di marcia, disposti in corrispondenza delle chilometriche riportate nella tabella sottostante:

DIREZIONE SUD (Km)	DIREZIONE NORD (Km)
2+622,46	1+160,00
5+062,46	2+602,46
6+082,46	4+509,68
7+845,90	5+771,39
8+962,44	7+062,46
9+902,40	8+514,17
10+282,68	10+387,79
12+523,88	14+412,93
14+412,93	15+403,13
15+403,13	16+148,05
17+778,25	17+778,25
19+688,72	19+688,72
21+524,83	21+524,83

3.2. SVINCOLI

Nel tracciato in oggetto sono presenti n.16 svincoli, di cui 4 a raso e 12 a livelli sfalsati. Dodici di tali intersezioni sono già esistenti e sono state oggetto di adeguamento mentre 4 di esse sono di nuova realizzazione. Si riporta di seguito l'elenco delle intersezioni oggetto di progettazione con la evidenziazione della tipologia (a raso o livelli sfalsati e del tipo di adeguamento):

- Svincolo 1 (Km 0+580): Maglie Nord (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 1b (Km 1+620 – 1+820): Zona Industriale di Maglie (a raso, nuovo),
- Svincolo 2 (2+600): Cursi (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 3 (Km 3+800): Otranto - SS16 (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 4 (Km 4+580): Santa Cesaria Terme (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 5 (Km 5+300): Muro Leccese (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 6 (Km 7+000): Scorrano Nord (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 7 (Km 8+880): Scorrano Sud (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 8 (Km 11+500): Botrugno – San Cassiano (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 8b (Km 12+100): Botrugno sud (a raso, adeguamento),
- Svincolo 9b (Km 13+100): Nociglia Nord (a raso, adeguamento),
- Svincolo 9 (Km 13+760): Nociglia (a livelli sfalsati, adeguamento),
- Svincolo 10 (Km 17+000): Surano - Ruffano (a livelli sfalsati, adeguamento)
- Svincolo 11 (Km 18+720): Montesano Nord (a livelli sfalsati, nuovo),
- Svincolo 12 (Km 20+900): Montesano – Andrano (a livelli sfalsati, nuovo),
- Svincolo 13 (Km 23+270): Zona artigianale Tricase (a raso, nuovo).

Come anticipato, nella maggior parte dei casi si tratta di adeguamenti di svincoli già esistenti, rispetto ai quali la progettazione si è orientata, ove possibile, al rispetto dei dettami del DM 19/04/2006 (art. 2, c.3). Parimenti, le intersezioni di nuova realizzazioni non ricadono nel campo di applicazione del citato 19/04/2006 (art. 2, c.3) in quanto trattasi di un'opera di Legge Obiettivo (L. 443 del 21/12/2001) il cui progetto preliminare è stato approvato (delibera CIPE n.92/2004) antecedentemente alla entrata in vigore del DM in questione. In ogni modo nella progettazione si è cercato di rispettare i criteri della Normativa compatibilmente con il massimo riutilizzo del sedime degli svincoli esistenti e di geometrizzare la linea d'asse delle rampe con riferimento ai criteri dettati dal DM 05/11/2001, utilizzando una successione di rettifili e cerchi, raccordati da curve di transizione (clotoidi $n=1$) opportunamente dimensionate. L'intervallo di velocità di progetto adottato è di 40-60 km/h.

3.2.1. SVILUPPO PLANO-ALTIMETRICO DELL'ASSE DI PROGETTO DEI RAMI DI SVINCOLO

Per i rami di svincolo bidirezionali e unidirezionali è stata considerata una velocità di progetto minima pari a 40 km/h, di conseguenza i valori che ne caratterizzano i parametri geometrici sono quelli indicati nel D.M. del 19 aprile 2006 riguardante le Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali:

Tipi di rampe	Intersezioni Tipo 1 (fig.3), escluse B/B, D/D, B/D, D/B.		Intersezioni Tipo 2 (fig.3), e B/B, D/D, B/D, D/B.	
Diretta	50-80 km/h		40-60 km/h	
Semidiretta	40-70 km/h		40-60 km/h	
Indiretta	in uscita da A	40 km/h	in uscita dalla strada di livello ger. superiore	40 km/h
	in entrata su A	30 km/h	in entrata sulla strada di livello ger. superiore	30 km/h

Velocità di progetto per le varie tipologie di rampe

Nei rami bidirezionali in rettifilo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche.

In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre la variazione di pendenza si ha lungo le curve di transizione. In particolare, la rotazione della sagoma avviene in corrispondenza dell'asse di tracciamento.

Nei rami monodirezionali in rettifilo la sezione è sagomata a unica falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche.

In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre la variazione di pendenza si ha lungo le curve di transizione. In particolare, la rotazione della sagoma avviene in corrispondenza dell'asse di tracciamento, quindi del ciglio esterno.

3.2.2. SEZIONE RAMPE DI SVINCOLO

Le sezioni tipo adoperate per la progettazione degli svincoli rispettano i minimi dettati dalla norma sia per le rampe bidirezionali che per quelle monodirezionali, secondo quanto indicato in tab. 9 del DM 19/04/2006 che si riporta qui di seguito:

Strade extraurbane				
elemento modulare	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Larghezza banchina in destra (m)	Larghezza banchina in sinistra (m)
Corsie specializzate di uscita e di immissione	A	3,75	2.50	-
	B	3,75	1.75	-
Rampe monodirezionali	A	1 corsia: 4,00	1.00	1.00
		2 corsie: 2 x 3,50		
	B	1 corsia: 4,00	1.00	1.00
		2 corsie: 2 x 3,50		
Rampe bidirezionali	A	1 corsia: 3,50	1.00	-
	B	1 corsia: 3,50	1.00	-

Strade urbane				
elemento modulare	Tipo di strada principale	Larghezza corsie (m)	Larghezza banchina in destra (m)	Larghezza banchina in sinistra (m)
Corsie specializzate di uscita e di immissione	A	3,75	2.50	-
	D	3,25	1.00	-
Rampe monodirezionali	A	1 corsia: 4,00	1.00	1.00
		2 corsie: 2 x 3,50		
	D	1 corsia: 4,00	1.00	1.00
		2 corsie: 2 x 3,50		
Rampe bidirezionali	A	1 corsia: 3,50	1.00	-
	D	1 corsia: 3,50	1.00	-

Rami di svincolo bidirezionali

La piattaforma stradale ha una larghezza complessiva di 9.50 m, costituita da due corsie da 3.75 m e da banchine laterali di 1.00 m di larghezza.

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli aventi una larghezza 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls.

Rami di svincolo monodirezionali

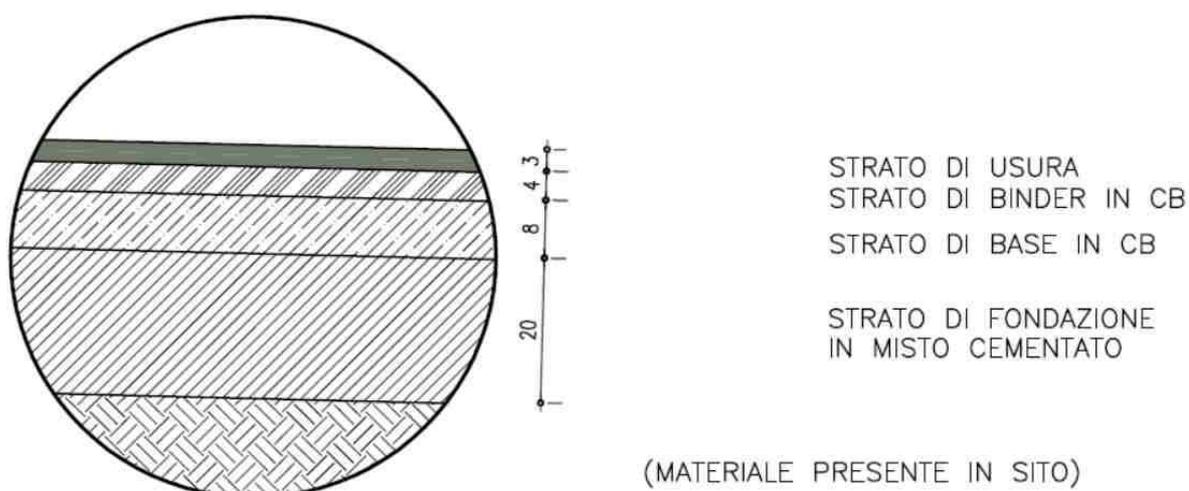
La piattaforma stradale ha una larghezza complessiva di 6.50 m, costituita da una corsia da 4.00 m e da due banchine laterali rispettivamente di larghezza 1.00 m (quella interna) e 1.50 m (quella esterna).

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli aventi una larghezza 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls.

3.2.3. PAVIMENTAZIONE RAMPE DI SVINCOLO

La pavimentazione prevista ha uno spessore complessivo di 35 cm ed è costituita, procedendo dalla superficie verso il piano di appoggio, dai seguenti materiali:

- USURA con bitume HARD per uno spessore pari a 3 cm;
- BINDER con bitume HARD per uno spessore pari a 4 cm;
- BASE con bitume HARD per uno spessore pari a 8 cm;
- MISTO CEMENTATO miscelato in sito per uno spessore di 20 cm;



Pavimentazione rampe di svincolo

3.3. STRADE DI SERVIZIO

Per la realizzazione delle viabilità secondarie e di servizio previste in progetto sono state adottate cinque diverse tipologie di sezione stradale a seconda della funzione che esse sono chiamate a ricoprire sul territorio. In particolare sono state previste le seguenti tipologie:

- Strada vicinali a destinazione particolare: sezioni da 5,5 mt e 4 mt;
- Strada tipo F1 da Decreto Ministeriale 5/11/2001
- Strada tipo F2 da Decreto Ministeriale 5/11/2001
- Strada tipo C2 da Decreto Ministeriale 5/11/2001
- Strada tipo C1 da Decreto Ministeriale 5/11/2001

3.3.1. STRADA VICINALE 4 MT

Tali strade hanno la funzione di riconnettere alla viabilità pubblica i lotti interclusi. La piattaforma stradale ha una larghezza complessiva di 4mt.

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli aventi una larghezza 0.50 m. La pavimentazione è in misto granulare stabilizzato compattato dello spessore di 25 cm con pendenza trasversale a doppia falda pari all'1%.

3.3.2. STRADA VICINALE 5,5 MT

Si tratta prevalentemente di viabilità realizzata per ricucire il tessuto antropico al sistema di viabilità pubblica. La piattaforma stradale ha una larghezza complessiva di 5.50 m, costituita da due corsie da 2.25 m e da banchine laterali di 0.50 m di larghezza.

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli aventi una larghezza 0.75 m. Nei tratti in affiancamento all'asse principale, alle corsie dedicate o alle rampe di svincolo la piattaforma stradale è a falda unica con una pendenza trasversale costante pari al 2.50 % in modo da sfruttare il sistema di collettamento della viabilità principale per il deflusso delle acque meteoriche.

Nei tratti non in affiancamento alla viabilità principale, la piattaforma è invece a doppia falda con pendenza trasversale costante pari al 2.50 %

Il pacchetto di pavimentazione per tali strade è così costituito:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 3 cm;
- Strato di basebinder in conglomerato bituminoso di spessore 12 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato di spessore 15 cm.

3.3.3. STRADA TIPO F1 (D.M. 5/11/2001)

Per le strade extraurbane locali sono state adottate le piattaforme indicate dal DM 5/11/2001 di tipo F1 ovvero F2 a seconda delle caratteristiche della viabilità pre-esistente. Nel primo caso la piattaforma pavimentata risulta avere una larghezza complessiva di 9.00 m, costituita da due corsie da 3.50 m e da banchine laterali di 1.00 m di larghezza.

Per quanto riguarda gli elementi marginali, nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terra aventi una larghezza di 1.00 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls. E' previsto uno strato di terreno vegetale di 15 cm sulle scarpate.

Relativamente alle pendenze trasversali, in rettilineo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche. In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre il passaggio graduale da una pendenza ad un'altra si ha lungo le curve di transizione. La rotazione della sagoma avviene attorno al centro della carreggiata, facendone variare la quota di un suo estremo, per poi, superata la pendenza del 2.5%, far ruotare l'intera carreggiata rispetto alla sua estremità interna alla curva.

Il pacchetto di pavimentazione per tali strade è costituito dai seguenti strati:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 3 cm;
- Strato di basebinder in conglomerato bituminoso di spessore 12 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato di spessore 15 cm.

3.3.4. STRADA TIPO F2 (D.M. 5/11/2001)

In questo caso la piattaforma pavimentata risulta avere una larghezza complessiva di 8.50 m, costituita da due corsie da 3.25 m e da banchine laterali di 1.00 m di larghezza.

Per quanto riguarda gli elementi marginali, nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terra aventi una larghezza di 1.00 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls. E' previsto uno strato di terreno vegetale di 15 cm sulle scarpate.

Relativamente alle pendenze trasversali, in rettilineo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche. In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre il passaggio graduale da una pendenza ad un'altra si ha lungo le curve di transizione. La rotazione della sagoma avviene attorno al centro della carreggiata, facendone variare la quota di un suo estremo, per poi, superata la pendenza del 2.5%, far ruotare l'intera carreggiata rispetto alla sua estremità interna alla curva.

Il pacchetto di pavimentazione per tali strade è costituito dai seguenti strati:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 3 cm;
- Strato di basebinder in conglomerato bituminoso di spessore 12 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato di spessore 15 cm.

3.3.5. STRADA TIPO C2 (D.M. 5/11/2001)

Anche per la realizzazione della viabilità extraurbana secondaria la piattaforma stradale adottata è quella prevista dal DM 5/11/2001, di categoria C1 ovvero C2 a seconda delle caratteristiche della strada attualmente esistente. Nel caso delle strade di categoria C2 la piattaforma pavimentata ha una larghezza complessiva di 9.50 m, costituita da due corsie da 3.50 m e da banchine laterali di 1.25 m di larghezza.

Per quanto riguarda gli elementi marginali, nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terra aventi una larghezza di 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls. E' previsto uno strato di terreno vegetale di 15 cm sulle scarpate.

Relativamente alle pendenze trasversali, in rettilineo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche. In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre il passaggio graduale da una pendenza ad un'altra si ha lungo le curve di transizione. La rotazione della sagoma avviene attorno al centro della carreggiata, facendone variare la quota di un suo estremo, per poi, superata la pendenza del 2.5%, far ruotare l'intera carreggiata rispetto alla sua estremità interna alla curva. Nel caso in cui la viabilità in parola rientra nella sistemazione delle aree di svincolo, è stata prevista anche la realizzazione di collettori per lo smaltimento delle acque di piattaforma e di polifore.

Il pacchetto di pavimentazione per tali strade è costituito dai seguenti strati:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 3 cm;
- Strato di basebinder in conglomerato bituminoso di spessore 12 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato di spessore 15 cm.

3.3.6. STRADA TIPO C1 (D.M. 5/11/2001)

In questo caso la piattaforma pavimentata ha una larghezza complessiva di 10.50 m, costituita da due corsie da 3.75 m e da banchine laterali di 1.50 m di larghezza.

Per quanto riguarda gli elementi marginali, nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata da arginelli in terra aventi una larghezza di 1.30 m. Il ciglio erboso è protetto dall'erosione delle acque meteoriche di piattaforma tramite apposito cordolo in cls. E' previsto uno strato di terreno vegetale di 15 cm sulle scarpate.

Relativamente alle pendenze trasversali, in rettilineo la sezione è sagomata a doppia falda con una pendenza trasversale del 2.5% per agevolare lo smaltimento delle acque meteoriche. In curva la pendenza trasversale è ricavata tramite l'abaco che lega i raggi delle curve alle velocità di progetto ed alle stesse pendenze trasversali, mentre il passaggio graduale da una pendenza ad un'altra si ha lungo le curve di transizione. La rotazione della sagoma avviene attorno al centro della carreggiata, facendone variare la quota di un suo estremo, per poi, superata la pendenza del 2.5%, far ruotare l'intera carreggiata rispetto alla sua estremità interna alla curva, anche per queste strade, nel caso in cui esse rientrano nella sistemazione delle aree di svincolo, è stata prevista anche la realizzazione di collettori per lo smaltimento delle acque di piattaforma e di polifore.

Il pacchetto di pavimentazione per tali strade è costituito dai seguenti strati:

- Strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale di spessore 3 cm;
- Strato di basebinder in conglomerato bituminoso di spessore 12 cm;
- Strato di fondazione in misto cementato di spessore 15 cm.

3.4. BARRIERE DI SICUREZZA

Ai fini del posizionamento e della scelta della tipologia della barriera di sicurezza da prevedere lungo il tracciato, si è fatto riferimento a quanto dettato dalle vigenti norme, ovvero:

- Ministero dei Lavori Pubblici D.M. 18 febbraio 1992, n° 223 (G.U. 16/3/1992, n°63) Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza;
- Ministero dei Lavori Pubblici D.M. 3 giugno 1998, (G.U. 29/10/1998, n°253) Ulteriore aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove ai fini dell'omologazione.
- D.M. 11.06.99 (Aggiornamento D.M. 15.10.96 e D.M. 18.02.92 n. 223) e ss.mm.ii. "Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza"
- Ministero delle Infrastrutture e Trasporti D.M. 21 giugno 2004, (G.U. 05/08/2004, n°84) 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 Prot. 62032 21/07/2010 "Uniforme applicazione delle norme in materia di progettazione, omologazione e impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali";
- D.M. 28/06/2011 "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale".

Il progetto del posizionamento degli elementi di ritenuta ha tenuto conto delle caratteristiche geometriche della sede stradale e della compatibilità dei dispositivi con gli spazi disponibili e gli altri vincoli esistenti.

3.4.1. TIPOLOGIE DI DISPOSITIVI DI RITENUTA

La scelta della tipologia della barriera deriva, secondo quanto previsto dal decreto ministeriale, in primo luogo dall'analisi dei dati di traffico. Essendo la strada di tipo B1 la normativa impone per barriere spartitraffico la tipologia H3-H4, per le barriere bordo laterale la tipologia H2-H3 e per barriere a bordo ponte quella H3-H4, come evidenziato nella seguente immagine:

Tipo di strada	Tipo di traffico	Barriere spartitraffico	Barriere bordo laterale	Barriere bordo ponte ⁽¹⁾
Autostrade (A) e strade extraurbane principali(B)	I	H2	H1	H2
	II	H3	H2	H3
	III	H3-H4 ⁽²⁾	H2-H3 ⁽²⁾	H3-H4 ⁽²⁾

Tenuto conto che sulla infrastruttura vi è un traffico di tipo II (TGM > 1000 veicoli e $5 < \%V_p < 15$), si è ritenuto corretto e ammissibile prevedere l'installazione sull'asse principale di barriere bordo rilevato tipo H2, bordo ponte tipo H4 e New Jersey H4 come spartitraffico.

Nelle zone di affiancamento delle corsie dedicate si prevede la installazione nell'area di spartitraffico di barriere H3 bordo laterale. Il bordo esterno delle corsie dedicate è invece protetto da barriere H2 bordo laterale. Le barriere sulle rampe di svincolo saranno installate seguendo lo stesso criterio dell'asta principale: H2 bordo laterale e H4 bordo ponte.

In ogni caso, al fine di permettere il raccordo tra dispositivi H2 ed H4, sia sull'asta principale che sulle rampe di svincolo è stato previsto la installazione di barriere H3.

La protezione con dispositivi di ritenuta è prevista anche per quei tratti di viabilità secondaria che, per geometria della strada, altezza dei rilevati, morfologia, vicinanza di altre infrastrutture, sono caratterizzati da elevata pericolosità. Lungo tale viabilità la protezione passiva è demandata a dispositivi di sicurezza H2 bordo laterale.

3.4.2. INSTALLAZIONE DI RETE DI PROTEZIONE A TERGO DELLA BARRIERA BORDO PONTE

Alla luce delle normative vigenti in materia di barriere stradali, e più in generale di quelle riguardanti la progettazione stradale, si è previsto di installare a tergo della barriera H4 BP, una rete metallica di protezione in corrispondenza di opere d'arte quali ponti, ponticelli e viadotti.

3.4.3. ATTENUATORI D'URTO

Nel progetto in corrispondenza delle cuspidi delle corsie di deviazione degli svincoli e delle corsie dedicate ed anche in altre zone potenzialmente pericolose, in corrispondenza delle viabilità secondarie a servizio degli svincoli (zone di confluenza di più rampe), si è ritenuto necessario installare attenuatori d'urto di classe 80: è stata operata una differenziazione in termini di ingombro degli attenuatori d'urto in funzione della geometria della cuspidi da proteggere, prevedendo attenuatori tipo Large o paralleli a seconda della specifica conformazione dell'area da proteggere.

3.5. OPERE D'ARTE

L'intervento prevede la realizzazione di numerose opere d'arte progettate nel rispetto delle normative vigenti e delle relative istruzioni (D.M. 17/01/18 "Aggiornamento delle nuove norme tecniche per le costruzioni").

3.5.1. OPERE D'ARTE MAGGIORI

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere d'arte principali:

- ST27 - Sovrappasso ferroviario Direzione Tang. Ovest di Maglie Nord (al km 0+400 fuori asse);
- CV1 - Cavalcavia in Comune di Melpignano (al km 0+582,05);
- ST28 - Sovrappasso accesso alla Zona Artig. Di Maglie Nord (Comune di Maglie - al km 0+600);
- CV2 - Cavalcavia (Comune di Maglie - al km 2+599,53);
- ST1 - Cavalcaferrovia (Comune di Maglie - al km 3+528,22);
- ST22 - Sottopasso (Comune di Maglie - al km 3+797,53);
- CV3 - Cavalcavia (Comune di Muro Leccese - al km 4+575,45);
- OM3 - Cavalcavia ferroviario Maglie Muro Leccese (Comune di Maglie - fuori asse all'altezza dello svincolo n°5 - al km 5+200,00);
- ST23 - Sottopasso (Comune di Muro Leccese - al km 5+292,68);
- CV4 - Cavalcavia (Comune di Muro Leccese - al km 7+025,83);
- CV5 - Cavalcavia (Comune di Scorrano - al km 8+882,64);
- ST2 - Sottopasso (Comune di Botrugno - al km 11+518,16);
- CV6 - Cavalcavia (Comune di Nociglia - al km 13+743,01);
- CV7 - Cavalcavia (Comune di Nociglia - al km 14+328,08);
- CV20 - Cavalcavia (Comune di Surano - al km 15+221,59);
- CV8 - Cavalcavia (Comune di Surano - al km 16+994,00);
- CV9 - Cavalcavia (Comuni di Montesano/Andrano - al km 18+691,35);
- ST24 - Cavalcavia ferroviario (Comune di Andrano - al km 20+872,56);
- ST25 - Cavalcavia ferroviario Montesano Andrano (Comune di Montesano)

3.5.2. OPERE D'ARTE MINORI

Il progetto prevede la realizzazione di:

- un sottopasso in c.a. sulla rampa1 dello Svincolo 1;
- tombini idraulici e faunistici;
- n. 16 vasche di prima pioggia in c.a.;
- opere di sostegno.

4. INTERFERENZE

Il rilievo delle Interferenze ha interessato il territorio su cui è previsto il progetto della Maglie - S.M. di Leuca SS 275 dal Km 0+000 di Prog. al Km 23+300 di Prog. e precisamente da Melpignano a Tricase innesto con la S.P 337, circonvallazione Nord-Est (Cosimina) Tricase.

Il progetto del primo lotto ha come scopo l'ammodernamento dell'attuale tracciato esistente, fino al Comune di Montesano, per poi intraprendere un nuovo tracciato ad Est di tale comune fino all'intersezione della S.P. 337 , circonvallazione Nord-Est (Cosimina) Tricase, in revisione del progetto definitivo del 2009. La fase di verifica e rilievo delle interferenze è stata preceduta dall'analisi della documentazione in possesso da ANAS. Sulla scorta della documentazione in possesso dall'ANAS si è proceduto alla verifica delle interferenze.

La verifica ha comportato un rilievo strumentale (GPS) al fine di constatare ed integrare la presenza di nuovi servizi presenti lungo il tracciato della nuova sede stradale.

I funzionari dell'ANAS nel periodo 2013-2014 hanno intrapreso un preventivo contatto con gli Enti Gestori di dette Interferenze al fine di metterli al corrente della stesura del Progetto di ammodernamento e adeguamento della S.S. n° 275 e quindi di poter avere ogni possibile informazione di dettaglio sulle caratteristiche tecniche, ubicazione, nuove installazioni ecc, sotto forma di materiale cartaceo e/o con l'ausilio di operatori da affiancare ai rilevatori sul territorio.

In alcuni casi gli enti hanno fornito i relativi preventivi circa la deviazione o spostamento delle interferenze. Gli enti interessati lungo il tragitto sono:

- 2iRete GAS (ex G6 Rete Gas Metano);
- Acquedotto Pugliese;
- e-distribuzione;
- Snam Rete Gas;
- Ferrovie Sud-Est;
- Consorzio Ugento Li Foggi;
- Ponti ripetitori telefonici;
- Terna;
- SISRI (CONSORZIO AREE INDUSTRIALI).

Operativamente si è proceduto con il rilievo visivo integrato da rilievo GPS e con l'ausilio della documentazione già in possesso da ANAS di tutte le Interferenze esistenti e ricadenti nel nuovo tracciato di revisione del progetto definitivo del 2009. Per le interferenze interrato e già segnalate come da corrispondenza ANAS ed Enti interessati si è proceduto al rilievo con l'ausilio di strumentazione GPS.

Nell'assegnare l'identificativo delle interferenze presenti lungo il tracciato si è preferito mantenere l'identificativo originario anche se in alcuni casi risulta non continuativo, il tutto in considerazione della cospicua corrispondenza avviata da ANAS per acquisire i preventivi. Nelle richieste inviate da ANAS ai vari enti gestori si fa riferimento al numero identificativo interferenza ed i vari enti nelle risposte ed invio preventivo richiamano il codice identificativo.

Si riporta di seguito una breve descrizione delle interferenze, suddivisa per ENTI GESTORI:

FERROVIE SUD-EST

Sulla base del Progetto Definitivo e di quanto previsto nel nuovo progetto di revisione, redatto da Anas, le interferenze risultano essere:

Svincolo Maglie nord (area Zona Ind. Melpignano)	- Opere ST27 e ST28;
Svincolo Maglie – Otranto	- Opera ST1;
Svincolo Muro Leccese	- Opere ST23 e OM03;
Svincolo Montesano-Andrano	- Opere ST24 e ST25.

ENEL

I lavori di ammodernamento comporteranno le seguenti realizzazioni sulle reti di media e bassa tensione:

- Spostamento di linea MT aerea ed interrata;
- Spostamento di linea BT aerea ed interrata.

Spostamento di cabine in muratura meglio identificate:

- Zona Industriale Surano individuata come cabina AURISPA;
- Zona Industriale Surano individuata come cabina SOMCE;
- Zona Industriale Surano individuata come cabina OCCHILUPO;
- Zona Industriale Surano individuata come cabina SEREIM.

ACQUEDOTTO PUGLIESE

I lavori di ammodernamento comporteranno lavori inerenti l'intercettazione delle seguenti opere:

- tratti di collettori di fognatura nera a pendenza;
- tratti di collettori di fognatura nera in pressione (condotte PREMENTI);
- condotte di acquedotto in cemento-amianto e in acciaio di varie sezioni.

TELECOM

I lavori di ammodernamento comporteranno lavori per la presenza di numerose linee telefoniche con attraversamenti sia aerei che interrati.

SNAM

E' stata rilevata una condotta che interessa la strada di progetto in allargamento, in agro di Muro Leccese, al Km 6+700. Tale condotta attraversa la sezione stradale al Km 6+850 circa (vedi elaborati grafici: 10 - INTERFERENZE).

CONSORZIO DI BONIFICA UGENTO LI FOGGI

I lavori di ammodernamento comporteranno lavori per la presenza di un'unica condotta di irrigazione che interferisce con la strada di progetto. La condotta attualmente corre parallelamente alla attuale sede stradale sul lato EST (direzione Lecce).

CONSORZIO ASI

In territorio del Comune di Maglie il Consorzio dell'Area Industriale ha realizzato un cavalcavia per il collegamento delle aree industriali poste ad Est ed Ovest dell'attuale sede stradale; attualmente sono in corso i lavori di completamento e collaudo della struttura.

2i Rete Gas (EX G6 RETE GAS METANO)

I lavori di ammodernamento interferiscono con impianti di distribuzione gas-metano che corrono parallelamente a tratti della strada in progetto nonché di attraversamenti della stessa, pertanto necessitano lavori di deviazione o protezione delle condotte.

ANAS

I lavori di ammodernamento comporteranno lavori per la presenza di due ponti ripetitori posti rispettivamente in agro di:

- Maglie al Km 3+760 (Sez. 3_48) in corrispondenza del Ponte Maglie Otranto, lato corsia di svincolo per immissione sulla SS 275;
- Scorrano al Km 8+840 (sez 8_54) interferisce con strada complanare per minore distanza dal ciglio stradale.

Le interferenze individuate che interagiscono con il nuovo tracciato ANAS sono state rappresentate sugli elaborati grafici del capitolo 10 – INTERFERENZE.