

Committente:



# AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice:



**AUTOSTRADA DELLA CISA A15  
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22  
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRRENO-BRENNERO  
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L' AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)  
E L' AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). I LOTTO.**

C.U.P. G61B04000060008

C.I.G. 307068161E

## PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore TIBRE:

Il Responsabile del Procedimento:

Il Presidente:

IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.p.A.

Il Direttore Tecnico:

Il Geologo:

N . A .

PROGETTAZIONE DI:



A.T.I.:

**idroesse**  
engineering  
MANDATARIA

**ROSSOJL** S.p.A.  
MANDANTE

**VIa**  
INGEGNERIA S.r.l.  
MANDANTE

Il Progettista:

Ing. Fabio Nigrelli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo n.3581

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:

Ing. Giovanni Maria Cepparotti

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Consulenza specialistica a cura di:

N . A .

Progettista Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche:

Impresa Pizzarotti & C. S.p.A.

Ing. Pietro Mazzoli

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821

Titolo Elaborato:

**GENERALE  
GENERALE  
RELAZIONE DI ATTESTAZIONE DI RISPONDENZA AL  
PROGETTO DEFINITIVO E ALLE RELATIVE PRESCRIZIONI  
ALLEGATO 2 - PRESCRIZIONI ANAS**

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Scala:

Identif. Elaborato:

N.RO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT OPERA	N OPERA	PARTE OP	TIPO DOC	N Progr. Doc.	REV.
	RAAA	1	E	I	GE	XX	01	G	RE	007	C

Rev.	Data	DESCRIZIONE REVISIONE	Redatto	Controllato	Approvato
C	29/05/2015	Rev generale e modificata risposta prescrizione AN.D3	RAMPADO	NIGRELLI	MAZZOLI
B	10/10/2014	Aggiornamento revisione tavole di riferimento	RAMPADO	NIGRELLI	MAZZOLI
A	29/07/2014	RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	RAMPADO	NIGRELLI	MAZZOLI

## SOMMARIO

1.	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI .....	3
1.1.	STRUTTURA DEL DOCUMENTO .....	3
2.	RISPONDEZZA DEL PROGETTO ESECUTIVO ALLE PRESCRIZIONI DERIVANTI DAL PROVVEDIMENTO ANAS S.P.A. PROT. CDG-0074756-P DEL 24/5/2011 .....	7

## 1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Il presente documento è stato redatto in conformità alle disposizioni normative di cui al comma 4) dell'art. 20 dell'Allegato XXI del DPR 163/2006 e ss. mm. e ii.; **esso, pertanto, si configura quale approfondimento specifico della Relazione Generale del Progetto Esecutivo e più precisamente quale allegato specialistico alla Relazione di Attestazione Generale.**

Ciò premesso, la documentazione relazionale prodotta in questa sede, corredata da opportuni allegati grafici, ha la finalità di offrire un puntuale riscontro in merito alle modifiche intercorse nella fase di redazione del livello esecutivo della progettazione del "Raccordo Autostradale Autostrada A15 della Cisa – Autostrada A22 del Brennero Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR)": **1° lotto funzionale "Fontevivo – Trecasali/Terre Verdiane"**, rispetto all'omologo livello definitivo.

Tali modifiche, sempre comunque di modesta entità, rispondono a due principali ordini di adeguamento, e più precisamente:

1. **ordine prescrittivo e/o di raccomandazione**, impartito dalla Deliberazione C.I.P.E n. 2/2010 del 22 gennaio 2010, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 8/11/2010<sup>1</sup> (ed alla quale è possibile ricondurre anche le prescrizioni/osservazioni formulate dal Consorzio di Bonifica Parmense<sup>2</sup> e dai Soggetti privati) ed agli altri quadri di prescrizioni espressi da ANAS<sup>3</sup> ed Autostrade per l'Italia (ASPI);
2. **ordine progettuale**, implicito al maggiore approfondimento tecnico afferente sia al livello esecutivo della progettazione, sia alle risultanze delle campagne di ricognizione, misurazione e di indagine, operate in modo puntuale sullo stato dei luoghi, sull'ambiente e sul sistema infrastrutturale esistente, nonché in ragione delle varianti migliorative formulate in sede di Progetto Definitivo d'offerta.

La struttura argomentativa adottata nell'ambito del presente documento è stata costruita per facilitare la verifica della rispondenza del Progetto Esecutivo al Progetto Definitivo ed alle prescrizioni e raccomandazioni impartite in sede di approvazione dello stesso, con particolare riferimento alla compatibilità ambientale ed alla localizzazione dell'opera.

L'illustrazione delle argomentazioni consente altresì di evidenziare le motivazioni che hanno indotto il progettista ad operare specifiche variazioni in sede esecutiva, che nel caso specifico assumono comunque un'entità modesta e circoscritta, rispetto alle omologhe scelte progettuali afferenti ai precedenti livelli di progettazione.

Proprio per agevolare la verifica di ottemperanza da parte degli enti competenti ed altresì consentire ai soggetti privati di avere gli opportuni riscontri in merito alle osservazioni/ricieste formulate sul progetto, si è ritenuto opportuno, in questa sede, oltre alla redazione della Relazione di Attestazione Generale e relativi allegati grafici (Rif. Elab. N° RAAA1EIGEXX01GRE002), predisporre anche specifiche sezioni documentali, aventi la finalità di rispondere in modo puntuale, a ciascun ente e soggetto privato, fornendo le relative specifiche evidenze di ottemperanza (attestazioni), nonché le risposte alle osservazioni/ricieste stesse.

La presente relazione integrativa costituisce, pertanto, l'approfondimento specifico redatto ai fini di agevolare la verifica di ottemperanza da parte di **ANAS**, rispetto al quadro complessivo di prescrizioni e raccomandazioni di cui all'Allegato 1 della Delibera 2/2010 del 22 gennaio 2010; a tal fine sono stati prodotti i seguenti elaborati:

- ✓ RAAA1EIGEXX01GRE007: Relazione di attestazione di rispondenza al Progetto Definitivo e relative prescrizioni - Allegato 2 - prescrizioni ANAS;
- ✓ RAAA1EIGEXX01GCO003: Carta con localizzazione delle prescrizioni - Allegato 2 - prescrizioni ANAS.

### 1.1. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Il Progetto del "Raccordo autostradale A15/A22 Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero Raccordo

<sup>1</sup> il CIPE (Comitato Interministeriale per Programmazione Economica) ha approvato con Prescrizioni e Raccomandazioni il Progetto Definitivo del «Raccordo Autostradale Autostrada A15 della Cisa – Autostrada A22 del Brennero Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)»: 1° lotto funzionale «Fontevivo – Trecasali/Terre Verdiane».

<sup>2</sup> Lettera Consorzio di Bonifica Parmense Prot. 6729 del 28/10/2005

<sup>3</sup> Provvedimento ANAS Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011

autostradale tra l'Autostrada della Cisa – Fontevivo (PR) e l'Autostrada del Brennero – Nogarole Rocca (VR) – I Lotto” s’inserisce nell’ambito del progetto del Raccordo tra la A15 “Autostrada della Cisa” e la A22 “Autostrada del Brennero” della lunghezza complessiva di circa Km 85, con inizio nel Comune di Fontevivo (PR) e termine nel Comune di Nogarole Rocca (VR), **e ne costituisce esattamente il primo tratto.**

Con Deliberazione n. 2/2010 del 22 gennaio 2010, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana in data 8/11/2010, il C.I.P.E. (Comitato Interministeriale per Programmazione Economica) ha approvato con Prescrizioni e Raccomandazioni il **Progetto Definitivo del «Raccordo Autostradale Autostrada A15 della Cisa – Autostrada A22 del Brennero Fontevivo (PR) - Nogarole Rocca (VR)»: 1° lotto funzionale «Fontevivo – Trecasali/Terre Verdiane».**

In seguito Autocamionale della Cisa S.p.A. ha aggiornato il Progetto (Raccordo Autostradale Autostrada della Cisa A15- Autostrada del Brennero A22 Fontevivo (PR) – Nogarole Rocca (VR). I Lotto: da Fontevivo (PR) all’autostazione “Trecasali-Terre Verdiane” ed opere accessorie; PDG1 agg. novembre 2010), recependo le prescrizioni C.I.P.E., trasmettendolo al Concedente ANAS S.p.A. per la relativa approvazione.

Il Progetto così aggiornato, è stato approvato da ANAS S.p.A., con prescrizioni e raccomandazioni, con provvedimento Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011, avente ad oggetto il “Raccordo autostradale A15/A22. Corridoio plurimodale Tirreno-Brennero. Raccordo autostradale tra l’autostrada della Cisa – Fontevivo (PR) e l’Autostrada del Brennero – Nogarole Rocca (VR) – I Lotto. Progetto Definitivo”.

Il quadro prescrittivo allegato al provvedimento di approvazione del progetto Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011 è parte integrante del Progetto Definitivo posto a base gara (Capitolato Speciale d’appalto -Allegato B).

Successivamente, Autostrade per l’Italia s.p.a. (ASPI) – Concessionario dell’Autostrada del Sole A1, ha impartito prescrizioni sullo svincolo d’interconnessione A1 – A15 (primo quadro prescrittivo ASPI), in ottemperanza delle quali sono stati predisposti e sottoposti alla sua approvazione specifici elaborati riguardanti il nodo d’interconnessione tra le due autostrade, più precisamente:

- RAAA/ASPI/01 Interconnessione A1 – A15 - compatibilità con il futuro ampliamento alla 4<sup>a</sup> corsia dell’autostrada A1: relazione tecnica;
- RAAA/ASPI/02 Interconnessione A1 – A15 - compatibilità con il futuro ampliamento alla 4<sup>a</sup> corsia dell’autostrada A1: planimetria di progetto;
- RAAA/ASPI/03 Interconnessione A1 – A15 - compatibilità con il futuro ampliamento alla 4<sup>a</sup> corsia dell’autostrada A1: sezioni tipo in corrispondenza dei tratti con le corsie specializzate in affiancamento;
- RAAA/ASPI/04 Interconnessione A1 – A15 - compatibilità con il futuro ampliamento alla 4<sup>a</sup> corsia dell’autostrada A1: sezioni tipo in corrispondenza dell’interferenza con le opere d’arte di scavalco e di sottopasso.

Il progetto dell’interconnessione A1 – A15 adeguato alle prescrizioni impartite da ASPI costituisce il Progetto Definitivo a base di gara.

In conseguenza di un supplemento di istruttoria svolto da ASPI successivamente alla redazione degli elaborati sopra citati, la stessa ha espresso ulteriori prescrizioni (secondo quadro prescrittivo ASPI); entrambi i quadri prescrittivi sono parte integrante del Progetto Definitivo posto a base gara (Capitolato Speciale d’appalto - Allegato C).

**Il Progetto Definitivo risulta quindi già conformato al primo quadro prescrittivo** formulato sulla base del progetto approvato da ANAS S.p.A. con provvedimento Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011, in particolare nella geometria delle rampe di immissione e diversione dall’autostrada A1, avendo demandato alla fase di progettazione esecutiva gli adeguamenti progettuali subordinati alle disposizioni della Concessionaria Autostrada per l’Italia, ai rilievi di dettaglio e alle indagini integrative.

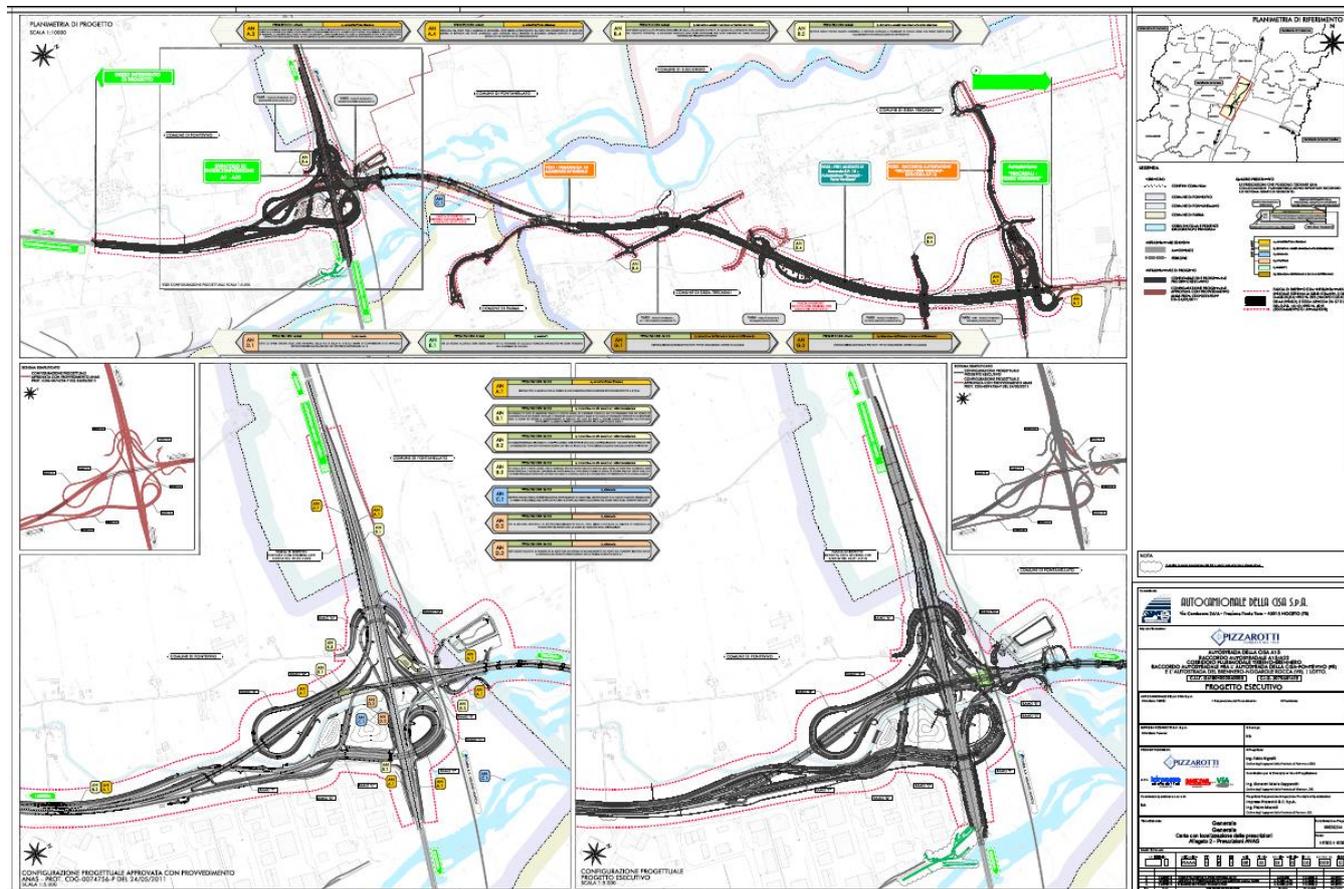
Il Progetto Esecutivo quindi, sulla base del Progetto Definitivo così adeguato, oltre a verificare e completare la rispondenza ai quadri prescrittivi ASPI, è stato rielaborato in ottemperanza al quadro prescrittivo allegato al provvedimento di approvazione ANAS Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011.

Al fine di dare evidenza di quanto sopra esposto è stata redatta una tavola esplicativa riportante le configurazioni progettuali precedentemente descritte, più precisamente:

- Configurazione progettuale approvata con provvedimento Prot. CDG-0074756-P del 24/5/2011;
- Configurazione progettuale Progetto Esecutivo.

All’interno delle planimetrie di progetto sono inserite e localizzate sulla tavola le prescrizioni impartite da Autostrade per l’Italia.

Per meglio valutare le modifiche apportate alla configurazione planimetrica dell'interconnessione per l'adeguamento ai quadri prescrittivi le successive soluzioni state raffrontate a quelle precedenti e graficizzate attraverso uno schema semplificato dello svincolo.



**Figura 1 – Immagine rappresentativa della Carta con localizzazione delle prescrizioni ANAS**

Tutto ciò premesso, la presente relazione si configura quale strumento tecnico ed operativo per consentire la Verifica di Ottemperanza del Progetto Definitivo rispetto al quadro prescrittivo impartito da ANAS.

In ragione della complessità e dell'eterogeneità delle argomentazioni afferenti al quadro di osservazioni oggetto del presente Allegato, si è ritenuto opportuno fornire il puntuale riscontro all'ottemperanza rispetto al suddetto quadro, organizzando l'intero corpus di osservazioni sotto forma di tabella; l'impostazione tabellare così assunta ha facilitato l'esposizione, per ogni singola osservazione/richiesta, di una specifica e puntuale evidenza di ottemperanza.

I commenti di risposta che esprimono tale evidenza offrono un'esposizione sintetica delle argomentazioni sviluppate per l'ottemperanza del progetto rispetto ad ogni specifica prescrizione; a tal proposito, per consentire una valutazione approfondita di tali argomentazioni, si è proceduto ad integrare ciascun commento, qualora necessario a circostanziare i contenuti della risposta, con l'elenco degli elaborati relazionali e grafici di riferimento, sviluppati nell'ambito del presente Progetto Esecutivo.

La puntuale consultazione della documentazione progettuale di riferimento associata alla prescrizione consente di riscontrare, in modo esaustivo, tutte le scelte progettuali operate per garantire l'ottemperanza al quadro prescrittivo stesso.

La tabella di seguito proposta è stata suddivisa in specifiche sezioni, rispettando l'ordine espositivo delle prescrizioni indicato nel rispettivo provvedimento di approvazione.

La necessità di costruire un documento di facile ed immediata consultazione ha suggerito, come premesso, l'adozione di una struttura tabellare, la cui organizzazione in colonne è stata articolata come di seguito esposto:

- ⇒ nella **prima** colonna si riporta la codifica alfanumerica progressiva (assegnata dalla Scrivente) delle prescrizioni riconducibile all'ordine espositivo desunto dal provvedimento di approvazione contenente il quadro prescrittivo; in particolare è stata attribuita una codifica alfanumerica costituita da un numero progressivo preceduto da un codice alfabetico (AN) seguito da una lettera (A, B, ...) che individua una determinata sotto-sezione di prescrizioni (es. AN.A.1).
- ⇒ nella **seconda** colonna si riporta il testo completo di ciascuna prescrizione evinto dalla documentazione contenente il quadro prescrittivo;
- ⇒ nella **terza** colonna si riporta il commento di risposta;
- ⇒ nella **quarta** colonna, infine, si riporta, la codifica completa (codice e titolo) degli elaborati prodotti in ottemperanza alle prescrizioni formulate a cui si può fare riferimento per eventuali verifiche ed approfondimenti.

## 2. RISPONDEZZA DEL PROGETTO ESECUTIVO ALLE PRESCRIZIONI DERIVANTI DAL PROVVEDIMENTO ANAS S.P.A. PROT. CDG-0074756-P DEL 24/5/2011

Nella tabella successiva sono riportate le prescrizioni derivanti dal provvedimento ANAS s.p.a. – Prot. CDG-0074756-P del 24/05/2011, alle quali si dà opportuno riscontro.

PRESCRIZIONI ANAS			
N° prescrizione	Prescrizione	Risposta	Documenti di riferimento
<b>AN.A</b>	<b>A) INFRASTRUTTURA STRADALE</b>		
AN.A.1	A1) Sezioni tipo: il modulo della corsia di accelerazione/decelerazione deve essere ridotto a 3.75m.	La prescrizione è stata recepita prevedendo la larghezza delle corsie di accelerazione/decelerazione ridotta a 3.75 m.	RAAA1EIAPXX01GST001B: Sezioni tipologiche - Tav. 1/12.
AN.A.3	A3) Barriera di sicurezza: deve essere indicata la classe degli attenuatori di sicurezza e si deve prevedere l'installazione di idoneo attenuatore d'urto sulla cuspide della rampa A dello svincolo di interconnessione A1/A15. In merito alle tipologie delle barriere di sicurezza previste in progetto, al momento della posa in opera dei dispositivi, l'Appaltatore dovrà valutare la disponibilità di una o più barriere aventi certificati di omologazione validi, od, in assenza di questi, scegliere dispositivi oggetto di prova secondo la Norma UNI EN 1317.	Negli elaborati di progetto è previsto un idoneo simbolo raffigurante gli attenuatori d'urto opportunamente diversificato per classe. Per la cuspide della rampa A dello svincolo di interconnessione A1/A15 in progetto è previsto un attenuatore d'urto classe 100 redirettivo. Le barriere di sicurezza previste in progetto sono dotate di marcatura CE.	RAAA1EIAPBS01GPL011B: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 1/6. RAAA1EIAPBS01GPL012E: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 2/6. RAAA1EIAPBS01GPL013C: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 3/6. RAAA1EIAPBS01GPL014D: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 4/6. RAAA1EIAPBS01GPL015B: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 5/6. RAAA1EIAPBS01GPL016A: ASPI - Planimetria barriere sicurezza – Tav. 6/6.
AN.A.4	A4) Distanza fra punti fissi e barriere di sicurezza: deve essere approfondito da parte dei Progettisti lo studio dei sistemi di ritenuta nei punti singolari con distanza dalle barriere di sicurezza minori rispetto a quanto riportato nei certificati di omologazione.	Punti singolari in cui la distanza tra ostacolo e barriera di sicurezza è inferiore a quanto indicato nei rapporti di prova sono stati oggetto di approfondimento e si è proceduto innalzando la classe del dispositivo oppure dotando gli ostacoli di sistemi anticaduta. In ogni caso è garantito che gli ostacoli laterali si trovino a distanza superiore alla larghezza operativa del dispositivo.	RAAA1EIGEB00GPC010B: ASPI - Schemi di installazione, dettagli e transizioni. RAAA1EIVOVO03ZPL001C: Planimetria barriere sicurezza - Tav. 1/3.
<b>AN.B</b>	<b>B) GEOMETRIA INNESTI SVINCOLO INTERCONNESSIONE</b>		

**PRESCRIZIONI ANAS**

N° prescrizione	Prescrizione	Risposta	Documenti di riferimento
AN.B.1	<p>B1) In presenza di tratti di immissione paralleli a doppia corsia, di lunghezza adeguata, ma che terminano con un tronco di raccordo finale che strozza entrambe le corsie (rif. Ramo H e ramo D; ramo C e G, ramo A) è necessario prevedere di far rientrare prima la corsia più esterna e, successivamente, la restante. Nel caso del ramo A, inoltre, sarebbe opportuno far sfociare direttamente la corsia di destra in corrispondenza della cuspidè con il ramo B.</p>	<p>La prescrizione è stata recepita facendo rientrare, sulle corsie di immissione a doppia corsia, prima la corsia più esterna e successivamente la restante.</p> <p>Sono state inoltre prolungate ulteriormente le lunghezze delle corsie di immissione sull'autostrada A1 per aumentare il livello di servizio così come richiesto da Autostrade per l'Italia.</p>	<p>RAAA1EIAPXX01KRE001C: Progetto stradale (asse principale ed interconnessione A1/A15) Relazione tecnica di tracciamento.</p> <p>RAAA1EIGEXX01GPL001C: Planimetria su fotopiano - Tav. 1/4.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL003÷004C: Planimetria di progetto - Tav. 3/10 e Tav. 4/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL005D: Planimetria di progetto - Tav. 5/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL006C: Planimetria di progetto - Tav. 6/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL034÷035D: Planimetria di progetto - Tav. 7/10 e Tav. 8/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL036C: Planimetria di progetto - Tav. 9/10.</p>
AN.B.2	<p>B2) In corrispondenza del ramo F, a doppia corsia, che avviene con una configurazione "ad ago" inappropriata per un'immissione che deve prevedere sempre un tratto parallelo, è necessario studiare una soluzione alternativa.</p>	<p>La prescrizione è stata recepita prevedendo l'immissione con un tratto di corsia parallelo alla carreggiata autostradale.</p>	<p>RAAA1EIAPXX01KRE001C: Progetto stradale (asse principale ed interconnessione A1/A15) Relazione tecnica di tracciamento.</p> <p>RAAA1EIGEXX01GPL001C: Planimetria su fotopiano - Tav. 1/4.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL002÷004C: Planimetria di progetto - Tav. 2/10, Tav. 3/10 e Tav. 4/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL005D: Planimetria di progetto - Tav. 5/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL006C: Planimetria di progetto - Tav. 6/10.</p>
AN.B.3	<p>B2) Per i rami A ed E, a doppia corsia, che si innestano con un tratto parallelo con una sola corsia di lunghezza inadeguata, deve essere verificata la necessaria lunghezza del tratto parallelo e deve essere "chiusa" la corsia più esterna prima del tratto parallelo. Lo stesso problema è presente sull'innesto del ramo G, a singola corsia, e di conseguenza deve essere risolto in maniera analoga.</p>	<p>La prescrizione è stata recepita, adeguando come richiesto gli innesti dei rami A e E sulla nuova autostrada e del ramo G sul ramo di svincolo C.</p>	<p>RAAA1EIAPXX01KRE001C: Progetto stradale (asse principale ed interconnessione A1/A15) Relazione tecnica di tracciamento.</p> <p>RAAA1EIGEXX01GPL001C: Planimetria su fotopiano - Tav. 1/4.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL004C: Planimetria di progetto - Tav. 4/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL005D: Planimetria di progetto - Tav. 5/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL036C: Planimetria di progetto - Tav. 9/10.</p> <p>RAAA1EIAPAT01GPL037D: Planimetria di progetto - Tav. 10/10.</p>

**PRESCRIZIONI ANAS**

N° prescrizione	Prescrizione	Risposta	Documenti di riferimento
AN.B.4	B3) Deve essere adottata per le strade extraurbane locali, una sezione di tipo F1 in luogo della sezione di Tipo F2 utilizzata nel Progetto Definitivo. La soluzione proposta non potrà interessare aree non comprese nel piano particellare di esproprio del Progetto Definitivo.	<p>In fase di redazione del Progetto Esecutivo sono state adeguate alla categoria F1 le seguenti viabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variante S.P. 10 all'abitato di Viarolo in Provincia di Parma-Comuni di Parma e Sissa-Trecasali <b>(VO01)</b>;</li> <li>▪ Opera prevista nel Protocollo di Intesa con la Provincia di Parma siglato in data 11/7/2005: PR01-Raccordo S.P. 10 – Autostazione Trecasali-Terre Verdiane in Provincia di Parma-Comune di Sissa-Trecasali <b>(VO03)</b>;</li> <li>▪ S.C. di Bianconese – Variante sull'Autostrada A1 <b>(VA01)</b>;</li> <li>▪ S.C. Edugara dei Ronchi (Via Fienil Bruciato) – Variante alla progr. 5+760.53 <b>(VA05)</b>.</li> </ul> <p><i>Si precisa che la viabilità Via Grande (Strada Roncocampocanneto) – Variante alla progr. 4+000.00 (VA03) prevista in Progetto Definitivo di categoria F2, a seguito di accordi intercorsi con il Comune di Trecasali-Sissa, è stata prevista come "strada locale a destinazione particolare".</i></p> <p>L'ampliamento della carreggiata di 0.50m per l'adeguamento alla categoria prescritta, unitamente ad alcune modeste ottimizzazioni di tracciato, non ha interessato nuove aree di esproprio.</p>	RAAA1EIVOVO01GST001C: Sezioni tipologiche. RAAA1EIVOVO03GST001C: Sezioni tipologiche. RAAA1EIAPVA01GST001B: Sezioni tipologiche. RAAA1EIAPVA05GST001B: Sezioni tipologiche. RAAA1EIAPVA03GST001B: Sezioni tipologiche.
AN.B.5	B4) Devono essere previste sezioni trasversali a distanza adeguata e diagrammi di visuale libera che diano merito degli "allargamenti" per visibilità adottati in progetto.	In sede di redazione del progetto esecutivo sono stati elaborati i diagrammi di visuale libera come richiesto.	RAAA1EIAPXX01KDV001÷005A: Diagrammi di visuale libera e velocità - Carreggiata NORD Tavole da 1 a 5. RAAA1EIAPXX01KDV018÷022A: Diagrammi di visuale libera e velocità -Carreggiata SUD Tavole da 1 a 5. RAAA1EIAPXX01KDV035÷045A: Diagrammi di visuale libera e velocità - Interconnessione Rami A, B, C1, C2, CF, D, E, F1, F2, G, H.
<b>AN.C</b>	<b>C) IDRAULICA</b>		
AN.C.1	C2) Devono essere presi in considerazione accorgimenti di carattere tecnologico che tempestivamente permettano la messa in sicurezza del traffico in caso di eventuali piene eccezionali del Fiume Taro e del Torrente Recchio.	Nell'ambito della redazione del progetto esecutivo si ottempera alla prescrizione ANAS mediante la redazione di due elaborati specifici in cui sono descritte le procedure di monitoraggio da adottare durante l'esecuzione dei lavori in alveo o nelle zone adiacenti gli alvei fluviali e che potranno essere utilizzate, nel caso di eventuali piene eccezionali del fiume Taro e del torrente Recchio, per la messa in sicurezza del traffico.	<u>01 - Comprensorio fiume Taro</u> RAAA1EIAPSI01DRE002A - Relazione monitoraggio; <u>02 - Comprensorio torrente Recchio</u> RAAA1EIAPSI02DRE002A - Relazione monitoraggio.

**PRESCRIZIONI ANAS**

N° prescrizione	Prescrizione	Risposta	Documenti di riferimento
<b>AN.D</b>	<b>D) STRUTTURE</b>		
AN.D.1	D1) Tutte le opere ubicate sugli assi principali della A15 e della A1 e sulle rampe di connessione e di svincolo devono essere calcolate con un fattore di importanza I=1.3.	<p>Tutte le opere d'arte principali, quali Galleria A1, Ponti, Viadotti, Cavalcavia e le Opere di Sostegno sono state calcolate con fattore di importanza I=1.3.</p> <p>Il viadotto sul Taro invece è stato calcolato secondo le NTC2008 con vita nominale di 100 anni e classe d'uso IV che porta ad un'accelerazione sismica del 18% maggiore di quella che si avrebbe avuto con l'adozione di un fattore di importanza I=1.3.</p>	<p><u>Ponte sul Taro (GS01):</u></p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE002B: Relazione di calcolo Impalcato SPA-P11 via Nord.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE004B: Relazione di calcolo Impalcato P11-SPB via Nord.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE006B: Relazione di calcolo Impalcato SPA-P11 via Sud.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE008B: Relazione di calcolo Impalcato P11-SPB via Sud.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE010B: Relazione di calcolo Pile.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE012B Relazione di calcolo Spalle.</p> <p>RAAA1EIAPGS01GRE014C: Relazione di calcolo opere di sostegno.</p> <p><u>Galleria A1 (GA01):</u></p> <p>RAAA1ERAPGA01GRE002C: Relazione statica galleria artificiale.</p> <p>RAAA1ERAPGA01GRE003C: Relazione statica strutture di imbocco - struttura scatolare.</p> <p>RAAA1ERAPGA01GRE004A: Relazione statica strutture di imbocco - muri di sostegno.</p> <p>Ponti, Viadotti, Cavalcavia e Opere di Sostegno: Il valore del fattore di importanza è esplicitato nelle Relazioni di calcolo delle sottostrutture di tutte le opere dei capitoli CA, PV e OS.</p>
AN.D.2	D2) Per la galleria artificiale di sottoattraversamento dell'A1, deve essere effettuata la verifica di resistenza al fuoco per 120 minuti con la curva di incendio degli idrocarburi	<p>La prescrizione è stata recepita verificando la resistenza al fuoco per 120 minuti con curva di incendio per idrocarburi, ed in più idrocarburi maggiorata e standard.</p> <p>Inoltre, a garanzia della resistenza al fuoco delle strutture metalliche del manufatto di imbocco lato sud, è stata prevista la stesa di una vernice intumescente su tutte le strutture metalliche esposte al fuoco.</p>	<p>RAAA1ERAPGA01GRE001B: Relazione descrittiva</p> <p>RAAA1ERAPGA01GRE002C: Relazione statica galleria artificiale.</p>
AN.D.3	D3) Deve essere valutata la possibilità di adottare un sistema di allargamento del ponte sul Torrente Recchio senza la presenza del giunto longitudinale sulla corsia di marcia della A1	<p>A seguito di quanto convenuto in sede di riunione congiunta ASPI/A15/SVCA-MIT, lo scorso 07/05/2015, è stato previsto un giunto tampone (sotto-pavimentazione) in direzione longitudinale.</p>	<p>RAAA1EVAPPV05GPO001D: Prospetto, sezioni longitudinali e trasversali.</p> <p>RAAA1EVAPPV05GRE001E: Relazione tecnica e di calcolo - Impalcato.</p> <p>RAAA1EVAPPV05ICA001D: Carpenteria impalcato e dettagli travi in c.a.p..</p> <p>RAAA1EVAPPV05IAR001D: Armatura impalcato e traversi.</p>

**PRESCRIZIONI ANAS**

N° prescrizione	Prescrizione	Risposta	Documenti di riferimento
			RAAA1EVAPPV05RSC001C: Schema appoggi, giunti e dispositivi di protezione sismica.
<b>AN.E</b>	<b>E) AMBIENTE</b>		
AN.E.1	Per lo studio acustico deve essere adottato lo standard di calcolo francese MPB-Routes 96 come indicato nella normativa italiana.	La prescrizione è stata recepita utilizzando nelle valutazioni analitiche dello studio acustico condotto in sede di progetto esecutivo lo standard di calcolo francese MPB-Routes 96.	RAAA1EIGEXX01ZRE001C: Relazione di aggiornamento dello studio acustico.
<b>AN.G</b>	<b>G) GEOLOGIA, GEOTECNICA E OPERE IN SOTTERRANEO</b>		
AN.G.1	G1) Devono essere uniformati per tutti i tipi di fondazione i criteri di calcolo	<p>In sede di progettazione esecutiva la prescrizione è stata recepita uniformando i criteri di calcolo delle portanze per tutte le opere, adottando i criteri normativi dell'EC7-2005 (per il solo Viadotto Taro, pur adottando i medesimi criteri di calcolo, si è assunto come quadro normativo di riferimento le NTC2008).</p> <p>I criteri di calcolo utilizzati per tutti i tipi di fondazioni sono indicati nelle Relazioni geotecniche delle opere di progetto.</p>	RAAA1ERAPPV01ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPPV02ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPPV03ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPPV04ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPPV05ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA01ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA02ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA03ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA04ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA05ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA06ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA07ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA08ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPCA09ERE001B: Relazione geotecnica. RAAA1ERAPGS01ERE001A: Relazione geotecnica.
AN.G.2	G3) Devono essere incrementate le indagini geognostiche soprattutto in corrispondenza delle opere d'arte	<p>In sede di redazione del Progetto Esecutivo è stata prevista una campagna di indagini integrative con l'esecuzione di 25 nuove verticali geognostiche e 5 verticali penetrometriche, che hanno consentito un aumento del livello di conoscenza del quadro geologico-geotecnico definito nel Progetto Definitivo.</p>	RAAA1ERGEXX01SRE001B: Relazione sulle indagini dirette. RAAA1ERGEXX01SRE002B: Relazione sulle indagini indirette. RAAA1ERGEXX01SRE003A: Risultati campagna geognostica integrativa 2013. RAAA1ERGEXX01SRE004A: Certificati delle prove di laboratorio - da CC01 a CC07. RAAA1ERGEXX01SRE005A: Certificati delle prove di laboratorio - da CC08 a CC13bis. RAAA1ERGEXX01SRE006A: Certificati delle prove di laboratorio - da CC14 a CC18. RAAA1ERGEXX01SRE007A: Certificati delle prove di laboratorio - da CC19 a CC23. RAAA1ERGEXX01SRE008A: Certificati delle prove di laboratorio - da

**PRESCRIZIONI ANAS**

<b>N° prescrizione</b>	<b>Prescrizione</b>	<b>Risposta</b>	<b>Documenti di riferimento</b>
			CC24 a CC29. RAAA1ERGEXX01SPL001A: Planimetria con ubicazione indagini in sito - Tav. 1/4. RAAA1ERGEXX01SPL002A: Planimetria con ubicazione indagini in sito - Tav. 2/4. RAAA1ERGEXX01SPL003A: Planimetria con ubicazione indagini in sito - Tav. 3/4. RAAA1ERGEXX01SPL004A: Planimetria con ubicazione indagini in sito - Tav. 4/4.