

La presente copia fotostatica composta
di N° 15 fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li 24-04-2015



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 1762 del 16.04.2015

espresso ai sensi dell'art. 185, commi 6 e 7, Capo IV, Sezione II del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i.
ai fini della verifica e del controllo dei lavori

Progetto	“Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) – progetto esecutivo – 5° stralcio Verifica di attuazione 1° e 2° fase” ID_VIP: 2855
Proponente	<u>CAL S.p.A</u>

33AM 130
24/09/2014

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la nota prot. DVA/32322 del 08.10.2014 con cui la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (di seguito Direzione) ha attivato presso la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS (di seguito Commissione) la procedura di Verifica di Attuazione ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 D.Lgs. 163/2006, concernente il progetto esecutivo *Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) 5° stralcio* presentata dalla Società C.A.L. S.p.A. (di seguito Proponente) in data 22/09/2014 con nota prot. CAL-220914-00003;

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *"Norme in materia ambientale"* e ss.mm.ii.;

VISTO il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128. *"Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"*;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *"Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248"* ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *"Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile"* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

VISTO il Decreto Legge del 06 Luglio 2011, n. 98, convertito nella legge n.111 del 15 luglio 2011, art. 5 comma 2 bis;

VISTO il Decreto GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;

VISTA la Delibera n.121 del 21 dicembre 2001 (G.U. n.51/2002 S.O.) con la quale il CIPE, ai sensi dell'art.1 della Legge n.443/2001 ha approvato il : *1° Programma delle infrastrutture strategiche*, che all'allegato 2 include, tra i "Corridoi autostradali e stradali" della regione Lombardia, la *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

PRESO ATTO che la *Tangenziale Est Esterna di Milano* è ricompresa nelle opere previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta l'11 aprile 2003 tra il Governo e la Regione Lombardia, relativamente agli interventi previsti nel Programma di cui al comma 1 dell'art.1 della Legge 443/2001, localizzati in territorio lombardo, che disciplina e coordina le attività della Regione Lombardia, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dei soggetti aggiudicatari competenti per la realizzazione delle infrastrutture individuate come strategiche e per le quali l'interesse regionale è concorrente con il preminente interesse nazionale;

VISTA la delibera 6 aprile 2006, n. 130, con la quale il CIPE, nel rivisitare il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, come ampliato con delibera 18 marzo 2005, n. 3, conferma nell'ambito dei Sistemi stradali e autostradali del Corridoio Plurimodale Padano la *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

VISTA la delibera 18 novembre 2010, n. 81, con la quale il CIPE ha dato parere favorevole in ordine all'8° Allegato infrastrutture alla Decisione di finanza pubblica e che include, nella tabella 1 *"Aggiornamento del*

Programma infrastrutture strategiche luglio 2010", e nella Tabella 2 "Quadro programmatico prioritario 2010-2013", la *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

PRESO ATTO che:

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha espresso parere favorevole in merito al progetto preliminare aggiornato relativo alla *Tangenziale Est Esterna di Milano* in data 20/07/2005 con nota GAB/2005/6624/B05, condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni ivi riportate;
- con la Delibera n.95 del 29/07/2005 (G.U. n. 69/2006 S.O.), il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.165 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni, anche ai fini dell'attestazione della compatibilità ambientale, il Progetto Preliminare della *Tangenziale Est Esterna di Milano*, nella configurazione di cui all'alternativa B e con esclusione del prolungamento a nord della A4 sino alla programmata autostrada Pedemontana Lombarda, individuando il Soggetto aggiudicatore in ANAS S.p.a;
- ai sensi di quanto disposto al comma 979 art.1 della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007), la Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (nel seguito CAL S.p.A.) è subentrata ad ANAS S.p.A. in qualità di soggetto concedente e aggiudicatore per la realizzazione dell'autostrada Pedemontana Lombarda, dell'autostrada diretta Brescia - Bergamo - Milano Bre.Be.Mi. e della *Tangenziale Est Esterna di Milano*;
- in data 5 novembre 2007 è stato sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dalla Regione Lombardia, dalle Province di Milano, Monza e Brianza e Lodi, da CAL S.p.A. e ANAS S.p.A., nonché da una rappresentanza dei Comuni, l'*Accordo di programma per la realizzazione della Tangenziale est esterna di Milano* e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano;
- che l'*Accordo di programma per la realizzazione del Collegamento autostradale di connessione tra le città di Milano e Brescia (Bre.Be.Mi.)*, sottoscritto in data 7 maggio 2007, contempla la necessità che il cosiddetto *Arco Teem*, sia completato e aperto al traffico entro la data di entrata in esercizio della autostrada *Bre.Be.Mi.*, in quanto proprio mediante la sezione centrale della *Tangenziale est esterna di Milano* e la viabilità locale (S.P. 103 Cassanese e S.P. 14 Rivoltana, oggetto entrambe di interventi di riqualificazione e connessione) si sostanzia la relazione tra l'autostrada *Bre.Be.Mi.* e l'area milanese;
- in data 10/06/2011 la Commissione Tecnica VIA esprime il Parere n. 721 di Verifica di Ottemperanza ex art. 185 D.Lgs. 163/2006 sul Progetto Definitivo e di verifica della compatibilità ambientale delle varianti introdotte, ex art. 166, 167 comma 5, positivo con prescrizioni;
- con la Delibera n.51 del 03/08/2011 inerente "*Programma delle infrastrutture strategiche (Legge n. 443/2001). Tangenziale est esterna di Milano. Approvazione progetto definitivo (CUP I21B05000290007)*", il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.166 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni, il Progetto Definitivo dell'infrastruttura.

CONSIDERATO che la Commissione Tecnica VIA-VAS, con nota prot. CTVA-2013-0003223 del 18/09/2013 ha preso atto della comunicazione della Direzione, prot. DVA-2013-0020663 del 10/09/2013 (prot. CTVA-2013-3135 dell'11/09/2013) con la quale vengono riunificati i procedimenti di Verifica di Attuazione riguardanti il 1°, 2°, 3° e 4° stralcio della *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

CONSIDERATI

I sopralluoghi e le riunioni tecniche effettuati in data:

- 04/06/2014 convocato con nota prot. CTVA-2014-0001690 del 20/05/2014;
- 02/02/2015 convocato con nota prot. CTVA-2015-0000144 del 20/01/2015;
- 25/02/2015 convocato con nota prot. CTVA-2015-0000386 del 06/02/2015;

VISTA ed **ESAMINATA** la documentazione trasmessa dal Proponente consistente nel Progetto Esecutivo delle opere connesse C10 Variante SP 159 e C18 Riqualificazione della SP 17;

CONSIDERATO che l'oggetto del presente parere è la Verifica di Attuazione e il controllo dei lavori, ai sensi dell'art.185, commi 6 e 7 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., al fine di escludere che la realizzazione delle opere comporti significative variazioni dell'impatto ambientale;

VISTO E TENUTO CONTO:

- degli esiti della Verifica di Ottemperanza relativa alle prescrizioni n. 6 e 7, di cui alla Determina Direttoriale n.° 25958 del 13.11.2013 in cui la DVA *"...determina la positiva conclusione dell'istruttoria di verifica di attuazione, ai sensi del c. 7 dell'art. 185 del D.Lgs. 163/2006 e ss.mm.ii. in relazione al progetto definitivo - interventi di inserimento paesistico-ambientale, ripristino e compensazione in ottemperanza alle prescrizioni 6 e 7 della Del. CIPE n.° 51/2011, subordinando quanto sopra al rispetto delle seguenti prescrizioni: ..."*
- della nota DVA/2014/616 del 13.01.2014 con cui la Direzione Generale ha attivato presso la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS (di seguito Commissione) la procedura ex art. 169 per la Variante al progetto esecutivo della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) *"Cave di ghiaia e sabbia nei Comuni di Pozzuolo Martesana e Melzo"* presentata dalla Società CAL S.p.A.;
- del parere della Commissione n. 1448 del 21/02/2014 e la Determina Direttoriale di cui al prot. DVA-2014-0005315 del 28/02/2014 sul progetto: *"Variante. Ampliamento Cava di prestito Melzo_Pozzuolo-Martesana Relazione integrativa Analisi Ambientale"*;

VISTO e CONSIDERATO il parere della Commissione n. 1508 del 23/05/2014 e la Determina Direttoriale di cui al prot. DVA-2014-0022258 del 07/07/2014 relativi al progetto: *"Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo 'Variante di Cascina Pagnana – Svincolo di Gessate' ai sensi dell'art. 169 del comma 4 del D.Lgs 163/2006"*;

VISTO e CONSIDERATO il parere della Commissione n. 1521 del 06/06/2014 e la Determina Direttoriale di cui al prot. DVA-2014-0025870 del 05/08/2014 relativi al progetto: *"Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo -1° (1° e 2° parte) – 2°, 3° e 4° stralcio"*;

VERIFICA DI ATTUAZIONE I FASE – 5° stralcio del PROGETTO ESECUTIVO

1. Richiami sintetici sull'opera

Il collegamento Autostradale TEEM - Tangenziale Est Esterna di Milano - si sviluppa tra l'Autostrada A4 a nord presso Agrate Brianza, e l'Autostrada A1 a sud presso Melegnano, con uno sviluppo di circa 32 Km, che intercetta il territorio di 28 comuni suddivisi in 3 province:

- Provincia di Monza e Brianza: Agrate Brianza e Caponago;
- Provincia di Milano: Cambiagio, Pessano con Bornago, Gessate, Gorgonzola, Bellinzago Lombardo, Cassina de' Pecchi, Melzo, Pozzuolo Martesana, Truccazzano, Liscate, Settala, Paullo, Tribiano, Dresano, Colturano, Vizzolo Predabissi, Melegnano, Cerro al Lambro, San Giuliano Milanese;
- Provincia di Lodi: Comazzo, Merlinò, Zelo Buon Persico, Mulazzano, Casalmaiocco, Sordio, Tavazzano con Villavesco.

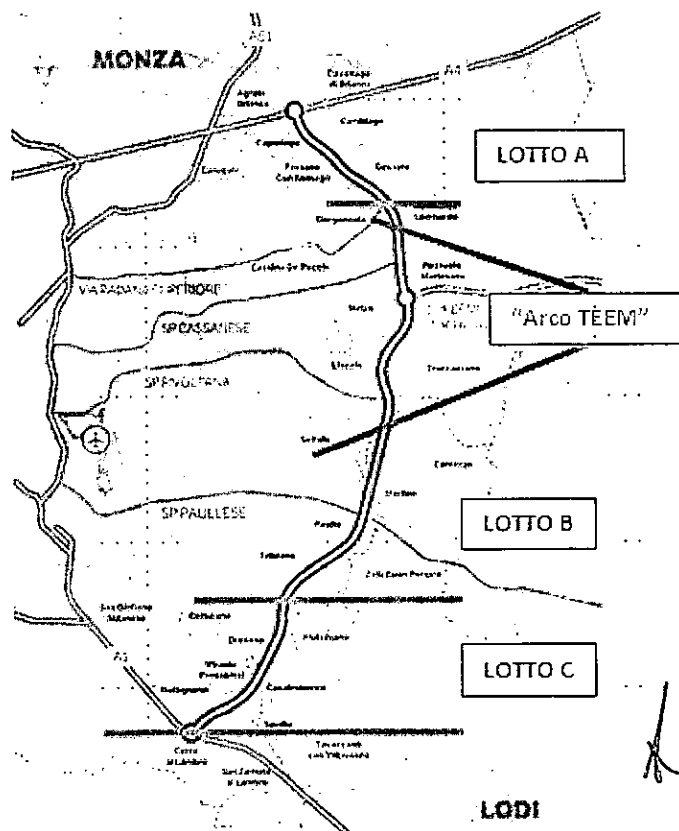
L'opera comprende, oltre all'infrastruttura autostradale, alcune infrastrutture viarie principali e una serie di viabilità secondarie (provinciali e comunali) in modo da garantire la connessione alla rete della viabilità ordinaria.

In particolare lo stralcio 5° comprende le seguenti opere: Variante SP 159 (opera connessa n. 10) dalla rotonda di Dresano alla rotonda di Colturano, Riqualfica SP 17 tra Salerano s.L. e S. Angelo L. (opera connessa n. 18), opere di segnaletica stradale.

Lo schema gestionale dell'infrastruttura è a esazione di pedaggio, con sistema di tipo chiuso; l'infrastruttura è appartenente alla Categoria A - *Autostrada in ambito extraurbano*, che consente un limite massimo di velocità di percorrenza di 130 km/h.

L'infrastruttura complessiva è stata suddivisa in tre lotti funzionali:

- Lotto A: Km 0+118.04 (interconnessione A4) - 6+150.00 (Svincolo di Pozzuolo Martesana escluso);
- Lotto B: Km 6+150.00 (Svincolo di Pozzuolo Martesana incluso) - 21+973.50 (Svincolo di Paullo incluso);
- Lotto C: Km 21+973.50 (Svincolo di Paullo escluso) - 31+861 (interconnessione A1).



Tangenziale Est Esterna Milano: suddivisione dell'infrastruttura in tre lotti funzionali lotto A, B e C.

Lotto A

Il Lotto A, che s'interconnette a Nord con l'Autostrada A4, comprende i seguenti interventi sulla rete viabilistica ordinaria:

WBS(PE)	OPERA / VARIANTE
C01	Variante S.P.13, Tangenziale di Pessano con Bornago
C02	Completamento variante SP 176 a Cambiagio
C03	Tangenziale di Villa Fornaci

Lotto A - Tabella degli interventi previsti sulla rete viabilistica ordinaria (Opere connesse)

Lotto B

Il Lotto B comprende al suo interno l'Arco TEEM, tratto con inizio alla progressiva Km 7+300 che termina alla progressiva Km 14+850 tra la SP 103 Cassanese e la SP 14 Rivoltana, tramite cui Bre.Be.Mi. s'interconetterà con la rete viabilistica autostradale e ordinaria di Milano.

Il progetto comprende le seguenti opere connesse:

WBS(PE)	OPERA / VARIANTE
C04	Completamento della variante S.P.103 Cassanese - Tangenziale di Pozzuolo Martesana
C05	Rotatoria su S.P.13 per accesso alla zona industriale di Melzo
C06	Riqualifica S.P.181 da Comazzo a merlino con diramazione per la frazione di Lavagna
C07	Collegamento viabilità tra S.P.39 e S.P. ex S.S. 415
C08	Variante S.P.16 Tangenziale di Zelo Buon Persico
C09	Rettifica S.P.16 in località Muzzano
C10	Variante S.P.159 abitato di Oresano
C16	Variante S.S.9 Tangenziale di Tavazzano
C19	collegamento tra la S.S. 415 "Paullese" e il nuovo casello di Paolo
C18	Riqualifica S.P.17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano
C20	Variante S.P.201 Tangenziale di Marzano

Lotto B - Tabella degli interventi previsti sulla rete viabilistica ordinaria (Opere connesse)

Lotto C

Il Lotto C, tratto terminale a Sud dell'opera, s'interconnette con l'Autostrada A1; il progetto comprende le seguenti opere connesse:

WBS (PE)	Descrizione
C11	RIQUALIFICA S.P.159 NEI COMUNI DI CASALMAIOCCO E VIZZOLO PREDABISSI
C12	CONNESSIONE TRA S.P.17 E S.S.9 NEI COMUNI DI CERRO AL LAMBRO E VIZZOLO PREDABISSI
C13	RACCORDO S.P.17 - S.S.9 NEI COMUNI DI CERRO AL LAMBRO E MELEGNANO
C14	RACCORDO S.P.17 - S.P.40 NEI COMUNI DI CERRO AL LAMBRO E MELEGNANO
C15	RIQUALIFICA E MESSA IN SICUREZZA DELLA S.S.9 NEL COMUNE DI SORDIO
C17	COLLEGAMENTO S.P.40 "BINASCHINA" - S.P.39 "CERCA"
IR021	PERCORSO CICLOPEDONALE MERLINO MARZANO-BOCCHI (PC 000 10)
C23	VARIANTE ALLA S.P.138 "PANDINA" NELL'ABITATO DI MADONNINA DI DRESANO
C24	RIQUALIFICA S.P.159 NEI COMUNI DI CASALMAIOCCO E VIZZOLO PREDABISSI
C25	POTENZIAMENTO DELLA S.S.9 "VIA EMILIA"

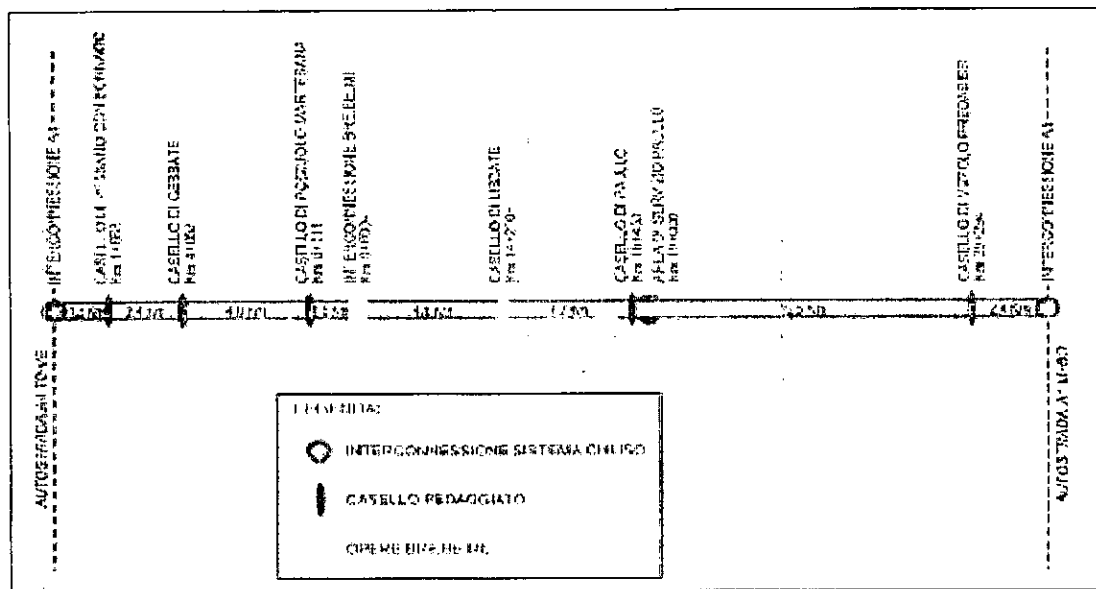
Lotto C - Tabella degli interventi previsti sulla rete viabilistica ordinaria (Opere connesse)

Sistema degli svincoli

La TEEM, oltre agli svincoli d'interconnessione con le autostrade esistenti a nord e a sud e allo svincolo con Bre.Be.Mi. (svincolo di Liscate, Km 14+00 circa), prevede la realizzazione dei seguenti svincoli:

- svincolo di Pessano con Bornago (Km 2+00 circa);

- svincolo di Gessate (Km 4+00 circa);
- svincolo di Pozzuolo Martesana (Km 8+00 circa);
- svincolo di Paullo (Km 18+500 circa);
- svincolo di Vizzolo Predabissi (Km 19+00 circa).



Schema riportante il sistema degli svincoli

2. Interventi oggetto della Verifica di Attuazione I Fase

Gli interventi oggetto della presente Verifica di Attuazione sono l'opera connessa C10 consistente nella Variante SP 159 e l'opera connessa C18 consistente nella riqualificazione della SP 17 da Salerano a Sant'Angelo Lodigiano, di seguito descritte.

2.1 Variante SP 159 (opera connessa n. 10) dalla rotatoria di Dresano alla rotatoria di Colturano

L'opera connessa in oggetto si colloca nel tratto terminale della TEEM, a nord dello svincolo di Vizzolo, all'interno dei territori dei comuni di Colturano e Dresano in Provincia di Milano.

Le opere consistono nei seguenti interventi:

- sistemazione della SP 159 nel tratto in adiacenza all'abitato di Balbiano, con parziale adeguamento della sede esistente e ingresso all'abitato tramite intersezione a rotatoria;
- adeguamento della SP159 nel tratto successivo, con eliminazione dell'accesso Nord all'abitato di Colturano (via Melegnano) e adeguamento delle fermate dei mezzi di linea con inserimento di sottopasso ciclopedonale e abbattimento barriere architettoniche. Mantenimento accessi e collegamento con la rotatoria per Dresano, progettata in primo stralcio;
- inserimento di un'ulteriore svincolo a rotatoria in adiacenza alla prima per il collegamento con le viabilità locali e realizzazione di un tratto di strada locale urbana per l'ingresso all'abitato di Balbiano, parzialmente in sede alla SP159 esistente e in affiancamento alla nuova provinciale adeguata.

Il Progetto Esecutivo in oggetto risponde alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella delibera del CIPE n. 51/2011 di approvazione del Progetto Definitivo; gli interventi previsti sono stati rimodulati secondo quanto contenuto nella prescrizione n° 95.

Descrizione del Progetto Esecutivo

L'intervento in oggetto si configura quale completamento del sistema di assi stradali studiato in fase di PD e comprende il tratto dalla rotatoria di Dresano all'innesto con la SP 138. Lo sviluppo complessivo dell'opera connessa CD10 è di 3.8 km.

L'obiettivo del progetto è il potenziamento e la messa in sicurezza del tratto stradale in oggetto, rendendolo adeguato a ospitare il traffico indotto dalla realizzazione della TEEM, infatti attualmente il traffico veicolare insiste sull'itinerario formato dai tracciati storici delle due provinciali n°39 e n°159, viabilità lungo le quali sono presenti urbanizzazioni e attività commerciali.

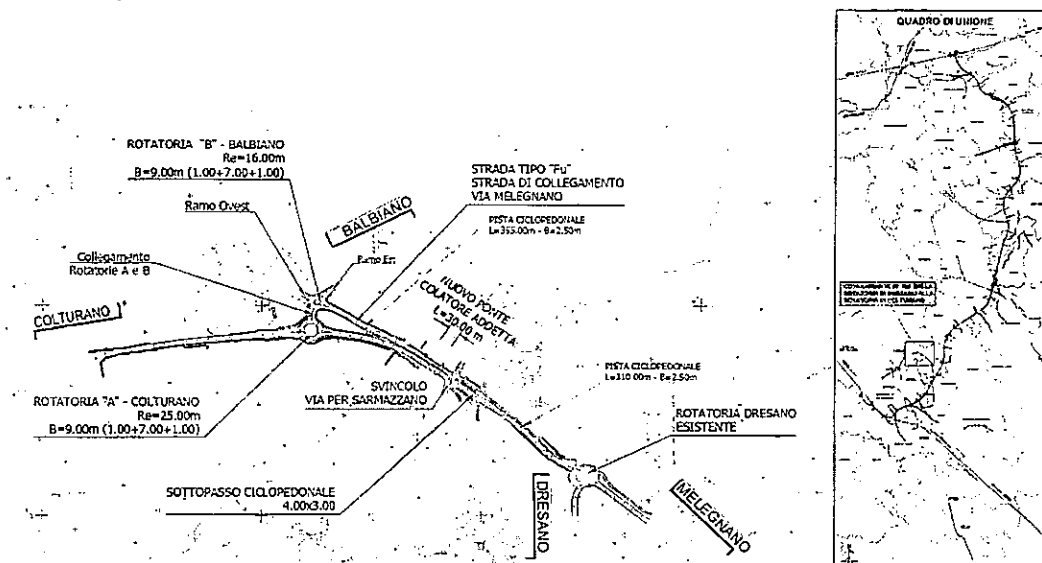
Il progetto si configura come adeguamento di strada esistente; l'asse della Strada Provinciale si configura come strada extraurbana secondaria, tipo C2 secondo il D.M. 5/11/2001.

L'itinerario in progetto presenta una giacitura prevalente ovest-est e i caposaldi risultano individuati dall'innesto a nord con la SP 159 esistente, dalla rotatoria Colturano, dalla rotatoria in prossimità della frazione di Balbiano e dalla rotatoria di Dresano.

I nuovi itinerari potenziano il sistema di adduzione alla rete autostradale e nel contempo permettono di ridurre i traffici interni alle aree edificate; le tratte che si costituiscono sono:

- TRATTO A - Variante alla SP 159 a sud della località Municipio di Colturano;
- TRATTO B - Variante alla SP159 nel tratto in attraversamento dell'abitato di Balbiano;
- COLLEGAMENTO VIA MELEGNANO - Collegamento locale fra la SP 159 e l'abitato di Balbiano; l'intervento prevede la realizzazione di un sistema di percorsi ciclopeditoni in adiacenza alle viabilità in progetto e la messa in sicurezza delle fermate dei mezzi pubblici di linea e i relativi attraversamenti pedonali, i tracciati risultano essere in rilevato di lieve entità o a raso.

Le opere d'arte principali presenti lungo i nuovi collegamenti stradali sono rappresentate dal ponte sul colatore Addetta di L=30.00 metri realizzato lungo il collegamento per Via Melegnano e dal sottopasso ciclopeditone di 4x3 metri.



Opera commessa C10 – planimetria generale (estratto da tavola PLANIMETRIA GENERALE D'INQUADRAMENTO SU CTR - B7546_E_B_C10_XXLXX_0_GE_PO_001_A)

Tracciati stradali

I due tratti stradali della strada provinciale (tratto A e tratto B) presentano le caratteristiche dimensionali minime previste per le strade extraurbane di tipo C2 e si configurano come adeguamenti di strada esistente.

Il **tratto A** ha inizio sulla SP159 esistente in corrispondenza di un rettilineo e, rendendosi necessaria una deviazione planimetrica in destra per raggiungere la rotatoria Colturano in progetto, si prevede una curva planimetrica destrorsa di R 1900; alla curva planimetrica segue un breve rettilineo (187 m) che si attesta alla rotatoria.

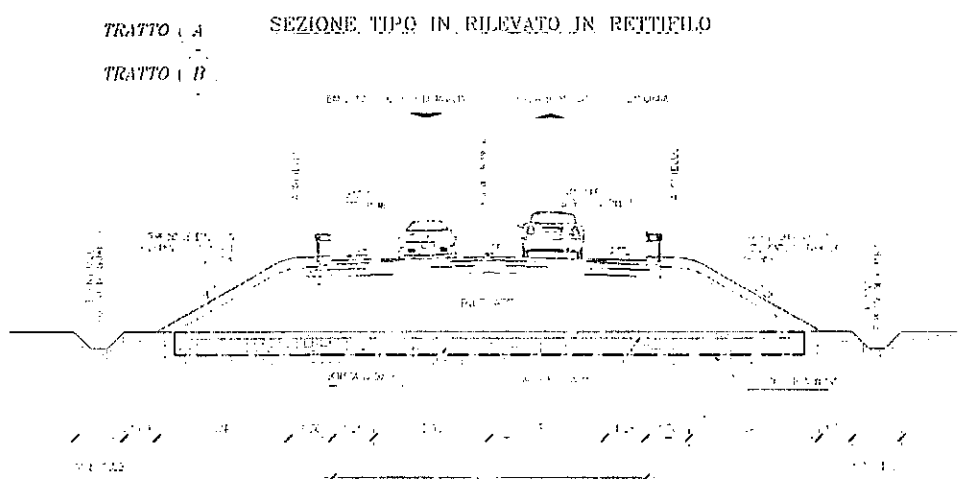
Il **tratto B** in seguito a un breve rettilineo presenta una curva destrorsa con clotoidi di raggio 380 m che precede un rettilineo di 157 m (in corrispondenza delle fermate degli autobus e dello svincolo per Sarmazzano); segue una curva in destra di R= 510 m prima della curva sinistrorsa di R= 240 m e del rettilineo finale di 25 m che si attesta alla rotatoria di Dresano.

La **strada di collegamento per Via Melegnano**, a partire dalla rotatoria Balbiano, ha inizio con un breve rettilineo (17 m) che precede un flesso planimetrico con raggi rispettivamente di 250 in dx e 300 in sx; segue un rettilineo di 50 m e una curva destrorsa di R 500 che precede il rettilineo (L=69 m) in corrispondenza del nuovo ponte; il tratto finale che permette l'innesto su Via Melegnano è costituito da una curva in sx di R 15 m che consente di riutilizzare al meglio la geometria del pavimentato esistente e allinearsi sull'asse esistente.

Percorsi ciclopeditoni: il progetto prevede il collegamento e il potenziamento degli itinerari ciclabili presenti, progettati secondo la normativa vigente in materia, collocandoli in sede propria su marciapiede promiscuo di larghezza 2.50 m o separato dalla carreggiata stradale tramite spartitraffico e barriera guard-rail lato corsia di marcia. In corrispondenza delle fermate dei mezzi pubblici in prossimità dello svincolo per Sarmazzano si prevede l'utilizzo del **sottopasso** previsto in progetto per attraversare in sicurezza la provinciale, con utilizzo di rampe dimensionate per alloggiare la pista e con caratteristiche altimetriche a norma di legge definite per il superamento delle barriere architettoniche; il margine esterno della ciclabile presenta arginelli in terra di 0.75 m di larghezza in corrispondenza dei quali è previsto l'alloggiamento di un parapetto nei casi di altezza di rilevato superiore a 3 metri.

Sezione tipo

I tratti A e B della provinciale fanno riferimento alle caratteristiche geometriche di una strada di tipo C2 extraurbana di conseguenza la piattaforma risulta costituita da due corsie di marcia oltre a banchina per una larghezza totale pari a 9,50 m; la pendenza trasversale corrente è pari al 2,50% verso l'esterno per ciascuna corsia. Le due corsie sono di larghezza pari a 3,50 m, la banchina è di larghezza pari a 1,25 m.



Per i tratti in cui si prevede il posizionamento delle piazzole delle fermate autobus, la sezione pavimentata sarà allargata di 2,25 metri, per un totale complessivo di 7,00 metri dall'asse rispetto i 4.75 correnti. Lungo alcuni tratti in affiancamento alla sede stradale è previsto un marciapiede di larghezza di 2.50 m rialzato da terra di 15 cm dal piano del finito; oltre il marciapiede è previsto un tratto di terreno in piano di 0,50 m come invito all'inizio della scarpata.

Rotatorie

Le due nuove rotatorie in progetto sono della tipologia compatta con diametro esterno compreso tra 26 e 50 m; la rotatoria Colturano ha un diametro di 50 m con raggio interno di 16 metri, mentre la rotatoria Balbiano ha il diametro di 32 m con raggio interno di 7 metri, la piattaforma pavimentata ha larghezza di 9.00 m con corsia giratoria di 7 m affiancata da banchine in destra e sinistra di 1 metro.

L'isola centrale è delimitata da cordoli in cls del tipo sormontabile a sezione trapezia con un anello sormontabile con larghezza di 2 m, mentre l'isola centrale viene modellata con terreno di riporto proveniente dagli scavi e completata con specie arboree e arbustive autoctone.

Smaltimento acque meteoriche

Il sistema di drenaggio progettato è a gravità, in grado di convogliare, con un margine di sicurezza adeguato, le precipitazioni intense verso i recapiti, rappresentati da fossi drenanti al piede dei rilevati stradali e, dove possibile, dai corsi d'acqua interferenti il tracciato stradale in conformità al dal P.T.U.A. della Regione Lombardia.

Il drenaggio della piattaforma stradale avviene su i due lati a fianco al cordolo bituminoso, le canalette triangolari che realizzano durante il deflusso dell'acqua sono formate su un lato dal cordolo stesso e sull'altro dalla pavimentazione stradale, mentre le canalette di piattaforma scaricano a intervalli prefissati con due diversi schemi:

- lo schema 1 prevede embrici e fossi disperdenti al piede del rilevato;
- lo schema 2 prevede la raccolta a mezzo di caditoie grigliate e sottostante tubazione in PE, e, nel caso siano presenti dei marciapiedi, sono previsti pozzetti a bocca di lupo.

Lo schema 1 viene adottato in tutti i tratti al di fuori dell'abitato dove è possibile prevedere fossi a dispersione delle acque intercettate dalla piattaforma stradale, mentre lo schema 2 trova il suo impiego nel tratto urbano dove è impossibile realizzare fossi a dispersione e nell'area di rispetto dei pozzi idropotabili presenti nel tratto iniziale.

2.1.1 Opere d'arte

Nuovo ponte sul Colatore Addetta

In progetto è previsto il collegamento con le viabilità locali e la realizzazione di un tratto di strada locale urbana per l'ingresso all'abitato di Balbiano, parzialmente nella sede della SP159 esistente, in affiancamento alla nuova provinciale adeguata. Lungo la viabilità locale è previsto il nuovo ponte sul Colatore Addetta in affiancamento a quello esistente sulla provinciale. L'opera è costituita da un impalcato in semplice appoggio con luce di calcolo (distanza fra gli assi appoggi) di 30 m e lunghezza di 31 m. L'impalcato si compone di 4 travi accostate in c.a.p. a trefoli aderenti con sezione a V (larghezza 2,12 m e altezza 1,6 m) solidarizzate in testa da una soletta gettata in opera, per uno spessore complessivo di 25 cm; agli appoggi sono previsti traversi di testata gettati in opera con altezza compatibile con la trave prefabbricata e larghezza di 50 cm. L'opera viene realizzata per sostenere una carreggiata stradale della larghezza di 6,5 m (due corsie di marcia da 2,75 m e banchine da 0,5 m), in affiancamento alla sede viaria è prevista la pista ciclabile della larghezza di 2,5 m; completano l'impalcato i cordoli esterni per il fissaggio di barriere e parapetti. Gli appoggi sono realizzati in neoprene armato vincolati meccanicamente alle travi e alle sottostrutture. Le spalle sono costituite da un'elevazione a paramento continuo con muro para-ghiaia e muri di risvolto per il contenimento del rilevato a tergo; l'elevazione e i muri di risvolto s'innestano su una platea di fondazione impostata su 6 pali per spalla con diametro 1000 mm e lunghezza di 20 m.

Sottopasso ciclopeditone

In progetto è previsto un sottopasso per l'attraversamento pedonale e ciclistico della SP159 composto da una struttura scatolare lunga circa 16 m per il sottopassaggio della strada; l'accesso avviene attraverso due rampe realizzate con muri a U; completa l'opera una stazione di sollevamento per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Opere d'arte minori

Tra le opere d'arte minori sono previsti due prolungamenti di tombini esistenti (DN1200-DN800), il prolungamento di un tombino scatolare e un muro di sottoscarpa.

2.1.2 Opere d'inserimento ambientale – opere a verde

L'ambito territoriale d'intervento è di tipo prevalentemente agricolo, è caratterizzato dall'uso del suolo a seminativo ed è attraversato da numerosi corsi d'acqua naturali o artificiali che racchiudono zone umide con una vegetazione di particolare valenza ambientale. L'area rientra nell'unità Paesistica di Bassa Pianura, così come definita dagli strumenti di pianificazione territoriale vigenti. Le aree agricole che connotano l'ambito d'intervento costituiscono una cintura tra gli abitati e le infrastrutture di collegamento per la zona sud di Milano, in corrispondenza dell'urbanizzazione della SS 9 della Via Emilia. In particolare, l'opera stradale ricade al confine tra i territori dei Comuni di Colturano (Frazione di Balbiano) e di Dresano, in corrispondenza del potenziamento in progetto della SP 159, nei pressi del ponte in prossimità del colatore Addetta.

L'Addetta è l'elemento relitto dello scolmatore di una diga costruita in epoca romana al fine di regolare il bacino idrografico di un ramo morto dell'Adda che da Cassano D'Adda raggiungeva i territori di Paullo e che venne denominato, nel corso della storia, Canale Muzza che, nel corso del tempo, ha assunto le caratteristiche geomorfologiche di un torrente, mentre dal punto di vista idraulico la portata continua a essere regolata dalla diga, localizzata a Paullo.

Dal punto di vista vincolistico l'attuale tracciato della SP 159 si articola nell'ambito territoriale del Parco Regionale Agricolo Sud di Milano, attraversando la zona classificata come "Territorio agricolo di cintura metropolitana" (di cui all'art. 25 delle Norme del Piano del Parco).

In linea con quanto definito dalle Linee Guida adottate per la progettazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale previste nella fase di progettazione definitiva e sviluppate nell'ambito del Progetto Esecutivo di completamento del sistema degli assi stradali compreso dalla rotonda di Dresano a quella di Colturano, si elencano i seguenti interventi di mitigazione e compensazione:

- mitigazione degli inquinanti atmosferici: realizzate attraverso la copertura vegetale delle aree intercluse (le aree intercluse sia dai tracciati stradali, sia dalla viabilità connessa, sono state utilizzate ai fini del riequilibrio ambientale degli output della nuova infrastruttura),
- interventi di ricomposizione del quadro paesaggistico: in ambito agricolo si prevede il trattamento delle aree intercluse, degli svincoli e delle barriere con tipologie di verde differenziate per la copertura dei suoli quali fasce e filari arboreo e/o arbustivi, in relazione alla loro giacitura rispetto alle visuali paesistiche prevalenti;
- riconoscibilità dei luoghi e sicurezza dell'utente: le rotonde di connessione, allo scopo di sottolineare l'identificazione del territorio, verranno sistemate in modo distinto rispetto a quelle localizzate in zone urbane e quelle ubicate in aree peri-urbane;
- opere di compensazione ambientale: realizzazione di collegamento ciclopeditone, ai fini del potenziamento e del ricollegamento in sede protetta delle reti di mobilità locale, è stato previsto il collegamento ed il potenziamento degli itinerari ciclabili presenti, che sono stati ubicati in sede propria su marciapiede promiscuo di larghezza pari a 2.50 m, ovvero separato dalla carreggiata stradale tramite spartitraffico e barriera guard-rail lato corsia di marcia, allo scopo di garantire la sicurezza degli utenti della suddetta pista. In corrispondenza delle fermate dei mezzi pubblici situate in prossimità dello svincolo per Sarmazzano, si prevede l'utilizzo del sottopasso di progetto per attraversare in sicurezza la provinciale.

Le specie che caratterizzano i tipologie ambientali previsti sono state individuate a seguito di un'analisi agronomica e fitosociologia dei principali consorzi vegetazionali che caratterizzano il tracciato e con l'obiettivo di perseguire il minor costo di gestione e manutenzione delle opere di mitigazione e compensazione previste.

Tipologici degli interventi di mitigazione e compensazione

Formazione arboreo-arbustiva pronto effetto (TP 02 03)

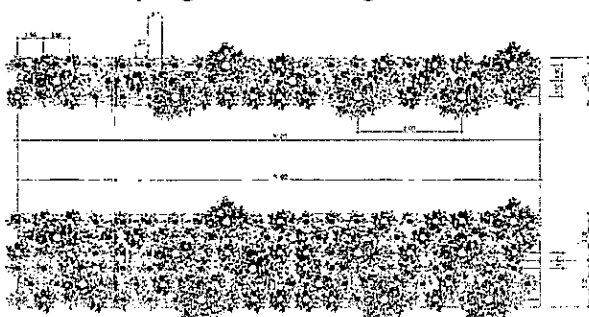
- Formazione arboreo-arbustiva pronto effetto di alberi di II grandezza + Arbusti misti
- Formazione arboreo-arbustiva pronto effetto di alberi di III grandezza + Arbusti misti

Le fasce risultano strutturate con una larghezza di 3 m e una lunghezza di 30 m in cui si prevede la messa a dimora di 7 alberi e 53 arbusti a quinconce con sesto di impianto di 1,50 m sulla fila e 1 m tra le file.

Al fine di perseguire l'intento del pronto effetto, si prevede di porre a dimora esemplari arborei di altezza 300-350 cm o, comunque, con circonferenza tronco 16-18 cm e specie arbustive in vaso di diametro 15 cm.

La classe di grandezza della componente arborea è stata individuata in funzione della distanza dalla sede stradale ed autostradale, secondo i seguenti principi:

- 15 m per gli alberi di II grandezza;
- 9 m per gli alberi di III grandezza.



FORMAZIONE ARBOREO ARBUSTIVA PRONTO EFFETTO			
ALBERI II GRANDEZZA (A)			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-02-03	Planiziale	<i>Carpinus betulus</i>	60
		<i>Populus nigra</i>	40
ALBERI III GRANDEZZA (B)			
TP-02-03	Planiziale	<i>Acer campestre</i>	60
		<i>Malus sylvestica</i>	40
ARBUSTI (C)			
TP-02-03	Planiziale	<3m	%
		<i>Cornus sanguinea</i>	15
		<i>Ligustrum vulgare</i>	10
		<i>Euonymus europaeus</i>	10
		<i>Viburnum lantana</i>	7
		<i>Rosa Canina</i>	
		>3m	%
		<i>Corylus avellana</i>	15
		<i>Crataegus monogyna</i>	15
		<i>Prunus spinosa</i>	12
		<i>Salix caprea</i>	12
SCHEMA TIPOLOGICO		Dimensione	90mq (30x3m)
		Quantità	7 alberi (h300-350cm ovvero circonferenza 16-18cm) 53 arbusti (vaso 15cm)
		TOTALE	60 (7 alberi e 53 arbusti)
NOTA		La classe di grandezza è individuata in progetto in funzione della distanza dalla sede stradale secondo il seguente principio: 15m per gli alberi di II grandezza e 9m per gli alberi di III grandezza. Le consociazioni di arbusti misti (C) sono comuni alle diverse classi di grandezza arborea e vanno costituite secondo il seguente schema: A+C, B+C	

Rotatorie (TP 09)

Questa tipologia di intervento, che è stata prevista in corrispondenza delle rotatorie di Colturano e Balbiano di cui al presente progetto, assolve la funzione di copertura delle rotatorie stradali, andando ad individuare la composizione floristica, sia arborea sia arbustiva, delle opere a verde previste.

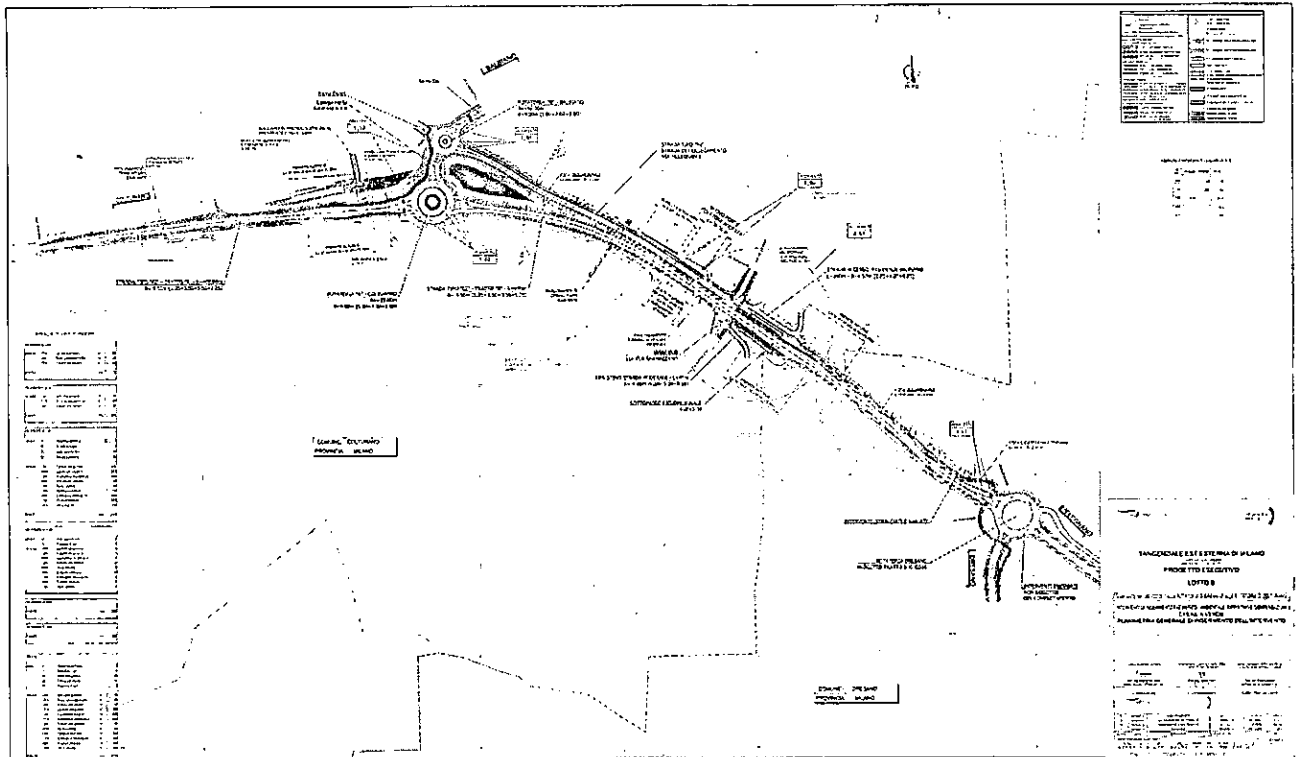
Le specie previste, tutte afferenti alla consociazione arbusti ornamentali, presentano una spiccata valenza ornamentale e, come tali, possono essere composte in vario ed articolato modo. Nel dettaglio, in corrispondenza delle due rotatorie di progetto è prevista la piantumazione di prato stabile polifita e di specie arbustive ornamentali di *Lonicera pileata*, *Viburnum davidii* e *Rose* paesaggistiche, piantumate con disposizione concentrica all'interno di ciascuna rotatoria.

Prato stabile polifita (TP 10)

Il tipologico prato stabile polifita è il pattern erbaceo delle opere di mitigazione. Il prato è un elemento di superficie e forma variabile; in particolare, si tratta di un composto di specie erbacee (graminacee, in prevalenza, oltre che leguminose) che resistono bene al calpestio continuo ed ai tagli successivi e ripetuti che saranno effettuati nei mesi primaverili ed estivi. Per questa tipologia di intervento si prevede un apporto di semente pari a 50g/mq.

PRATO STABILE POLIFITA			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-10	Specie erbacea	<i>Festuca rubra</i>	20
		<i>Dactylis glomerata</i>	15
		<i>Poa pratensis</i>	10
		<i>Phleum pratense</i>	10
		<i>Lolium perenne</i>	10
		<i>Lotus corniculatus</i>	15
		<i>Trifolium repens</i>	10
		<i>Trifolium pratense</i>	10
SCHEMA TIPOLOGICO ROTATORIA	Dimensione	1mq	
	Quantità	30-40g/mq	

Di seguito si riporta la planimetria generale d'inserimento degli interventi con opere a verde del PE e una tabella di sintesi con indicata l'estensione superficiale di ciascuna delle opere a verde previste in progetto.



IDENTIFICATIVO INTERVENTO	TIPOLOGIE INTERVENTO		
	TP 02 03	TP 09 02	TP 10
1-01	---	56 mq	17 mq
1-02	---	431 mq	162 mq
1-03	2.060 mq	---	2.819 mq
2-01	---	---	253 mq
3-01	---	---	292 mq

for

See

2.1.3 Ottemperanza alle prescrizioni del CIPE 51/2011

Prescrizioni

	TESTO CIPE	ARGOMENTAZIONI DEL PROPONENTE	CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA
95	<p>Variante SP159 di Dresano e attraversamento della frazione di Balbiano in comune di Colturano:</p> <p>si prescrive la rimodulazione dell'intervento, nel solo tratto compreso tra il limite ovest dell'intervento e la rotatoria con l'esistente SP159 in Dresano, affinché il costo complessivo rientri nel limite di costo fissato in sede di AdP in 14,00 M€ totali; particolare attenzione dovrà essere posta al sistema delle mitigazioni ambientali in corrispondenza dell'abitato e nel mantenimento di idoneo sottopasso per la Cascina Belpensiero lungo la variante di Dresano.</p>	<p>Attualmente è stato sviluppato il Progetto Esecutivo della sola Variante di Dresano alla SP159 (dall'esistente rotatoria sud all'intersezione con la SP 138, di cui si prevede la rimodulazione, alla rotatoria nord all'intersezione con la SP159 stessa). Nel corso dello sviluppo del progetto esecutivo, tuttavia, è stato mantenuto il collegamento stradale con Cascina Belpensiero lungo la variante di Dresano attraverso la realizzazione di un sottopasso le cui dimensioni sono state ridotte (a 6,5 x 4,00), rispetto a quanto previsto nel Progetto Definitivo, su richiesta dei proprietari dei fondi rurali che ne faranno uso, nel rispetto del transito dei mezzi agricoli (di veda verbale dell'incontro del 20/12/2011).</p> <p>In ottemperanza alla prescrizione n. 95, inoltre, è stato redatto, da parte di TE, un nuovo schema progettuale relativo alla sistemazione stradale ambientale della SP 159 in località "Balbiano" di Colturano. Il nuovo schema progettuale consente di far rientrare all'interno del budget previsto dall'Accordo di Programma TEEM (€ 14.000.000) il limite di spesa dell'intervento complessivo previsto sulla SP 159, costituito dalla Variante di Dresano (già progettata a livello esecutivo) e dall'intervento sopra citato. L'attuale proposta prevede la realizzazione di interventi stradali a raso (meno impattanti per il paesaggio dell'Addetta) staccandosi dall'attuale tracciato della SP159 solo in corrispondenza del Municipio (a partire dall'esistente ponte sull'Addetta), con conseguente rimodulazione delle aree intercluse e relative opere a verde.</p> <p>E' prevista, inoltre, la realizzazione di un percorso ciclopedonale di collegamento ai tracciati esistenti che richiede la realizzazione di una passerella ciclopedonale parallela al ponte stradale esistente sull'Addetta. Tale soluzione è già stata condivisa dalla Provincia di Milano e i Comuni di Colturano e Dresano, come risulta dal verbale dell'incontro del 14/03/2014 e dalle note di Provincia di Milano e Comuni di Colturano e Dresano (si vedano allegati) con cui esprimono parere positivo alla schema progettuale inviato da TE con nota _prot n.U-0213-02693-DT-pf del 07/05/2013.</p> <p>A seguito di tale condivisione è stata avviata la progettazione esecutiva dell'opera.</p>	OTTEMPERATA
98	<p>Si prescrive che le aree su cui insistono le attuali strade di proprietà provinciale e comunale destinate alla dismissione, se non destinate a sede delle nuove infrastrutture, vengano ripristinate a cura e spese del concessionario autostradale in ragione delle specifiche competenze e restino di proprietà degli Enti medesimi.</p>	<p>Nell'ambito del Progetto Esecutivo della TEEM, così come già previsto nella fase di Progettazione Definitiva, i tratti di strade provinciali e comunali destinati alla dismissione sono oggetto di lavori per la demolizione della sovrastruttura stradale e di ripristino.</p>	OTTEMPERATA

Raccomandazioni

	TESTO CIPE	ARGOMENTAZIONI DEL PROPONENTE	CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA
47	In sede di progettazione esecutiva si valuti l'eventuale necessità di implementare le barriere acustiche sulla Variante SP159 in comune di Dresano in direzione SP138 a causa della presenza del centro abitato.	In sede di progettazione esecutiva sono state verificate le risultanze dello studio acustico sviluppato in sede di AdP. Tali verifiche hanno confermato i risultati avuti in sede di progettazione definitiva. Non sono pertanto stati previsti interventi di mitigazione acustica integrativi a protezione del centro abitato afferente la Variante SP159 in comune di Dresano in direzione SP138.	OTTEMPERATA
90	Si raccomanda di verificare la correttezza del dimensionamento della sezione idraulica di progetto nel tratto di interferenza con il nuovo ponte della SP 159.	Il nuovo schema progettuale redatto in ottemperanza alla prescrizione n.95. non prevede più la realizzazione di un nuovo ponte stradale lungo la SP159	La Raccomandazione NON è APPLICABILE. Il ponte stradale lungo la SP159 non verrà realizzato
91	Si raccomanda di valutare, di concerto con il Consorzio gestore, soluzioni idonee a garantire la sicurezza degli utenti del percorso ciclabile in frègio al Colatore Addetta	Il definitivo redatto a seguito dell'ottemperanza alla prescrizione n.95 non prevede più alcun itinerario ciclabile in fregio al Colatore Addetta	La Raccomandazione NON è APPLICABILE. Il percorso ciclabile non verrà realizzato
134b	di condurre, in fase di progettazione esecutiva, i necessari approfondimenti circa lo studio acustico condotto nell'ambito della progettazione definitiva, finalizzato a determinare, come previsto dalla normativa vigente, i necessari interventi di mitigazione acustica. I risultati di tale studio hanno permesso di individuare, laddove necessario, le opere più opportune (barriere acustiche, pavimentazione fonoassorbente, dune). Per quanto riguarda la "Variante alla SP159" in Comune di Dresano, lo studio acustico ha evidenziato la necessità di prevedere interventi di mitigazione acustica, nel solo tratto a nord in corrispondenza della rotatoria d'ingresso all'abitato di Balbiano di Colturano.	Nell'ambito della progettazione definitiva era stato condotto uno studio acustico finalizzato a determinare, come previsto dalla normativa vigente, i necessari interventi di mitigazione acustica. I risultati di tale studio hanno permesso di individuare, laddove necessario, le opere più opportune (barriere acustiche, pavimentazione fonoassorbente, dune). Per quanto riguarda la "Variante alla SP159" in comune di Dresano, lo studio acustico ha evidenziato la necessità di prevedere interventi di mitigazione acustica nel solo tratto a nord in corrispondenza della rotatoria di ingresso all'abitato di Balbiano di Colturano. Tuttavia in fase di progettazione esecutiva sono stati condotti i necessari approfondimenti che hanno confermato quanto già previsto nel Progetto Definitivo.	OTTEMPERATA

2.2 Riqualfica SP 17 tra Salerano S.L. e S. Angelo L. (opera connessa n. 18)

La presente relazione si riferisce al progetto della variante e della riqualfica della SP17 tra Salerano e S. Angelo Lodigiano. L'obiettivo del progetto è il miglioramento delle condizioni di circolazione e di garantire un adeguato livello di sicurezza lungo tutto l'itinerario della provinciale, al fine di rispondere adeguatamente alle esigenze degli spostamenti di media/lunga percorrenza che si sviluppano all'interno della maglia viaria secondaria con principale destinazione la nuova arteria della tangenziale est esterna tramite il vicino svincolo di Vizzolo Predabissi o verso l'autostrada A1 tramite lo svincolo di Melegnano o, a sud, di Lodi.

L'intervento consiste in un tratto dello sviluppo complessivo di circa 2200 m, col quale si intende riqualficare e mettere in sicurezza la SP17 "Santangioline" nei comuni di Caselle Lurani, Marudo e Castiraga Vidardo (Provincia di Lodi) mediante l'adeguamento della sezione trasversale e l'inserimento di nuove intersezioni stradali.

Attualmente questa tipologia di spostamento utilizza l'itinerario formato dal tracciato storico della statale SS n°9 e la SP158, viabilità ormai fortemente urbanizzata ed inadeguata a ricevere il traffico indotto dal nuovo intervento autostradale. La viabilità in progetto è composta dai seguenti interventi:

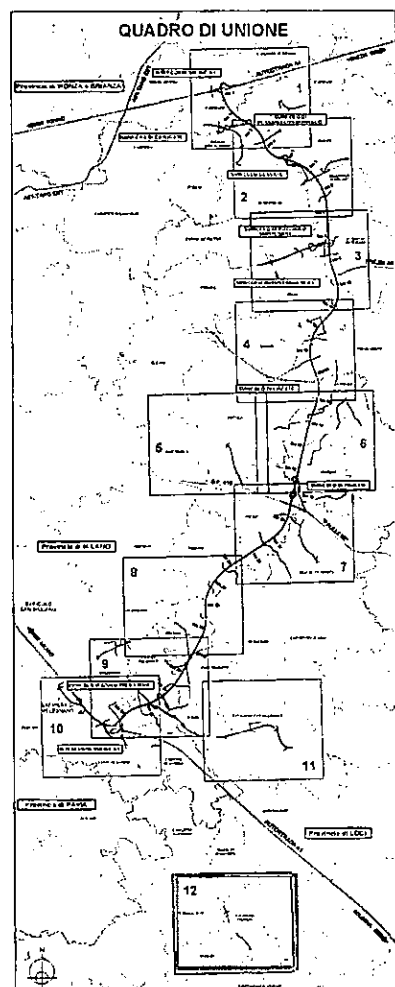
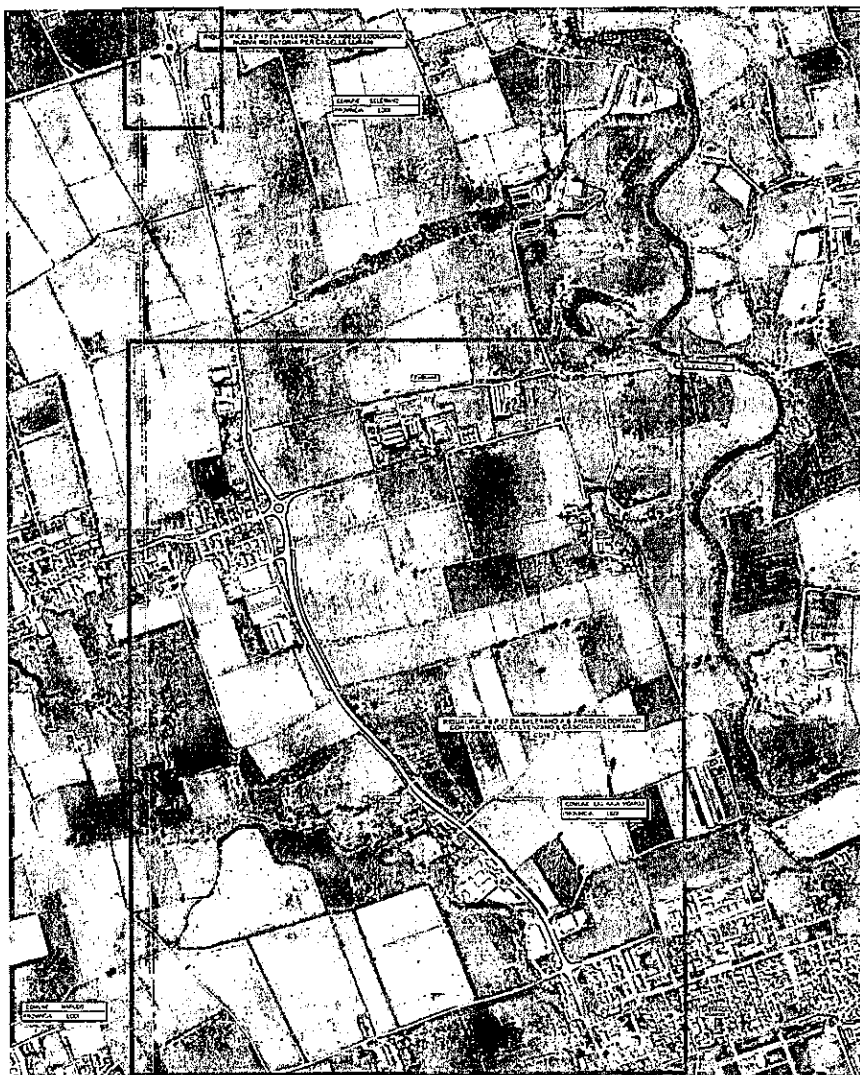
- Tratto 1 (ramo A): realizzazione di un nuovo tratto stradale di variante alla SP17 con uno sviluppo di circa 800 m che si propone di separare le componenti di traffico destinate alla frazione "Calvenzano" e all'adiacente zona industriale tramite l'utilizzo di nuove intersezioni stradali, una di tipo a rotatoria in corrispondenza della Via San Mauro e della strada per Cascina Pagnana, l'altra a T poco più a sud, a servizio dell'area produttiva di Calvenzano.
- Tratto 1 (ramo B): riqualfica con ampliamento in sede di un tratto stradale, di sviluppo di circa 440 m.
- Tratto 2: riqualfica con ampliamento in sede di un tratto stradale, di sviluppo di circa 960 m, in Comune di Castiraga Vidardo e in adiacenza al Comune Marudo, con termine in corrispondenza della nuova rotatoria prevista a servizio della strada per Marudo.
- Nuovo intervento che prevede i lavori per la messa in sicurezza dell'intersezione viaria, tra la SP 17 e la SP 205, tra Salerano S.L. e S. Angelo L. La rotatoria rappresenta la fine del tratto extraurbano e l'inizio del tratto urbano nonché dell'abitato di Castiraga Vidardo.

Il Progetto risponde alle prescrizioni e raccomandazioni contenute nella delibera di approvazione del progetto definitivo del CIPE (deliberazione 51/2011). In particolare, gli interventi previsti sono stati rimodulati secondo quanto contenuto nella **prescrizione n° 93c**.

Descrizione del Progetto Esecutivo

La strada in progetto è conforme alla Categoria F1 – Locali in ambito Extraurbano con Vp min.40 Km/h, Vp max. 100 Km/h, in coerenza con la normativa vigente di cui al DM 05-11-2001 e alla D.G.R. 27 Settembre 2006, n. 8/3219. I due tratti stradali in oggetto presentano le caratteristiche dimensionali minime previste per le strade extraurbane locali di tipo F, e si configurano come adeguamenti di strada esistente.

In riferimento allo studio prenormativo per l'adeguamento delle strade esistenti, lungo i tratti in sede si ritiene opportuno considerare una Vpmax di 70 Km/h in luogo dei 100 Km/h. Conseguentemente, le verifiche degli elementi geometrici del tracciato si riferiscono all'intervallo di velocità 40/70 Km/h.



Opere connesse C18 - planimetria generale (estratto da tavola PLANIMETRIA SU FOTOPIANO - X0035_E_X_XXX_XXXXX_0_GE_FO_012_B)

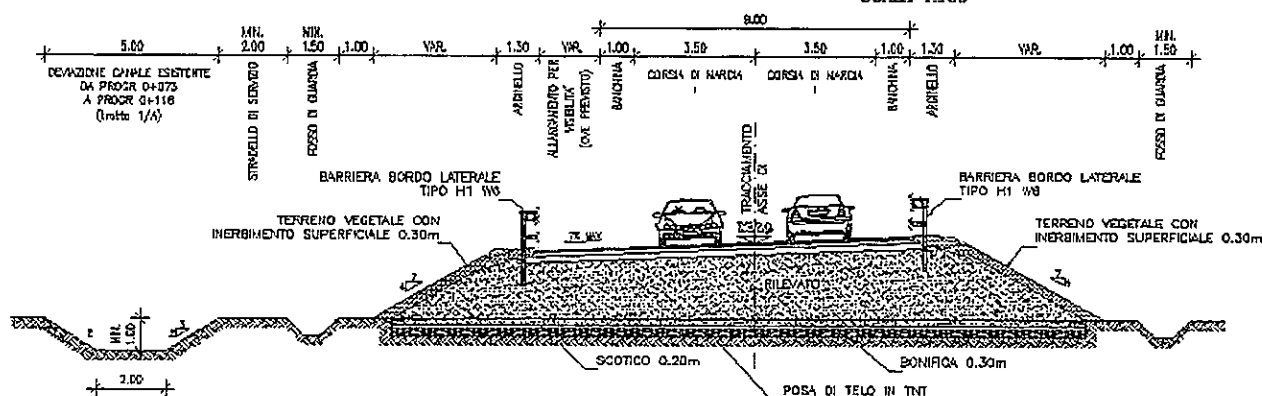
Sezione tipo

L'intervento considera l'adozione delle caratteristiche geometriche di una strada di tipo "F1 extraurbana locale"; di conseguenza la piattaforma risulta costituita da due corsie di marcia oltre a banchina per una larghezza totale esclusi gli elementi marginali pari a 9,00 m. La pendenza trasversale corrente è pari al 2,50% verso l'esterno per ciascuna corsia. Le due corsie sono di larghezza pari a 3,50 m, la banchina è di larghezza pari a 1,00 m.

Nei tratti in rilevato la piattaforma pavimentata è completata in destra da arginelli in terra di larghezza pari a 1,30 m, rialzati di circa 10 cm dal piano del finito e delimitati lungo il ciglio strada da cordolino bituminoso.

Handwritten notes and signatures are present at the bottom of the page, including the word 'Elee' and various scribbles and initials.

TRATTO 1a) SEZIONE TIPO IN RILEVATO IN CURVA
SCALA 1:100



Per i tratti in cui si prevede il posizionamento delle piazzole delle fermate autobus, la sezione pavimentata sarà allargata di 2,50 m, per complessivi 11,50 m: la sistemazione degli elementi marginali risulta analoga alla sezione corrente. Nel tratto interessato dall'affiancamento del percorso ciclabile, la piattaforma è integrata con la carreggiata destinata ai ciclisti, sempre pavimentata, avente larghezza utile pari a 2,50 m. Le due carreggiate risultano suddivise da un spartitraffico delimitato da cordoli in cls e finito con terreno da coltivo atto al posizionamento di una barriera di sicurezza metallica e a una siepe di protezione; lo spartitraffico ha dimensione trasversale pari a 1,30 m in modo da garantire la larghezza utile al corretto funzionamento della barriera; la piattaforma così composta comporta una larghezza totale pari a 12,80 m. Lungo alcuni tratti in affiancamento alla sede stradale è previsto un marciapiede di larghezza di 2,50:3,00 m rialzato da terra di 15 cm dal piano del finito; oltre il marciapiede è previsto un tratto di terreno in piano di 0,50 m come invito all'inizio della scarpata.

Drenaggio della piattaforma stradale in rilevato

In rilevato il drenaggio della piattaforma stradale avviene su i due lati a fianco al cordolo bituminoso. Le canalette triangolari che si vengono a realizzare durante il deflusso dell'acqua sono realizzate su un lato dal cordolo stesso e su l'altro dalla pavimentazione stradale. Le canalette di piattaforma scaricano ad intervalli prefissati con due diversi schemi:

1. un primo schema adottato in tutto il tratto 1 e in parte nel tratto 2 prevede embrici e fossi disperdenti al piede del rilevato;
2. un secondo schema adottato in una parte del tratto 2 prevede la raccolta a mezzo di caditoie grigliate e sottostante tubazione in PE; nel caso siano presenti dei marciapiedi sono previsti pozzetti a bocca di lupo.

Lo schema 1 viene adottato in tutti i tratti al di fuori dell'abitato dove è possibile prevedere fossi a dispersione delle acque intercettate dalla piattaforma stradale. Lo schema 2 trova il suo impiego nel tratto urbano dove è impossibile realizzare fossi a dispersione e nell'area di rispetto dei pozzi presenti nel tratto 2.

2.2.1 Interferenze con le reti idrauliche esistenti - opere d'arte

La strada in progetto interferisce con alcuni canali irrigui del Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi. Le interferenze vengono risolte deviando i canali esistenti secondo gli schemi e le sezioni concordate con il Consorzio di Bonifica nel mese di Dicembre 2011.

I tombini previsti per la risoluzione delle interferenze sono scatolari in cls.

2.2.2 Opere di inserimento ambientale – opere a verde

L'ambito territoriale di intervento, caratterizzato da un uso del suolo a seminativo, che ne connota la sua vocazione agricola, è attraversato da numerosi corsi d'acqua naturali o artificiali, che racchiudono zone umide di vegetazione di particolare valenza ambientale, che svolgono una funzione di filtro rispetto a particolari emergenze ambientali e, pertanto, necessitano di particolari salvaguardie. In particolare, i corsi d'acqua minori presenti nell'area di progetto sono quelli di seguito elencati: Roggia Fiorenza, Cavo del Lissone, Roggia Colo, Fosso Pavese, Roggia Carpana.

Dal punto di vista vincolistico l'area in oggetto è caratterizzata dalla presenza di alcune macchie boscate vincolate (di cui alla lettera g del D.Lgs n.42/04 e della D.G.R. n.8/2121), localizzate tra Marudo e Castigara Virardo che, ad ovest, sono delimitate dal corso idrico minore del Colatore Lissone. Inoltre, ad ovest del tracciato di progetto, scorre il Fiume Lambro, in corrispondenza del quale è individuata una fascia di rispetto vincolata (di cui alla lettera c dell'art. 142 del D.Lgs. n.42/04 e della D.G.R. n.8/2121).

Il tracciato di progetto pur essendo limitrofo a queste aree vincolate non interferisce direttamente con esse e nemmeno con il PLIS "Valle Lambro", anch'esso nelle immediate vicinanze dell'opera.

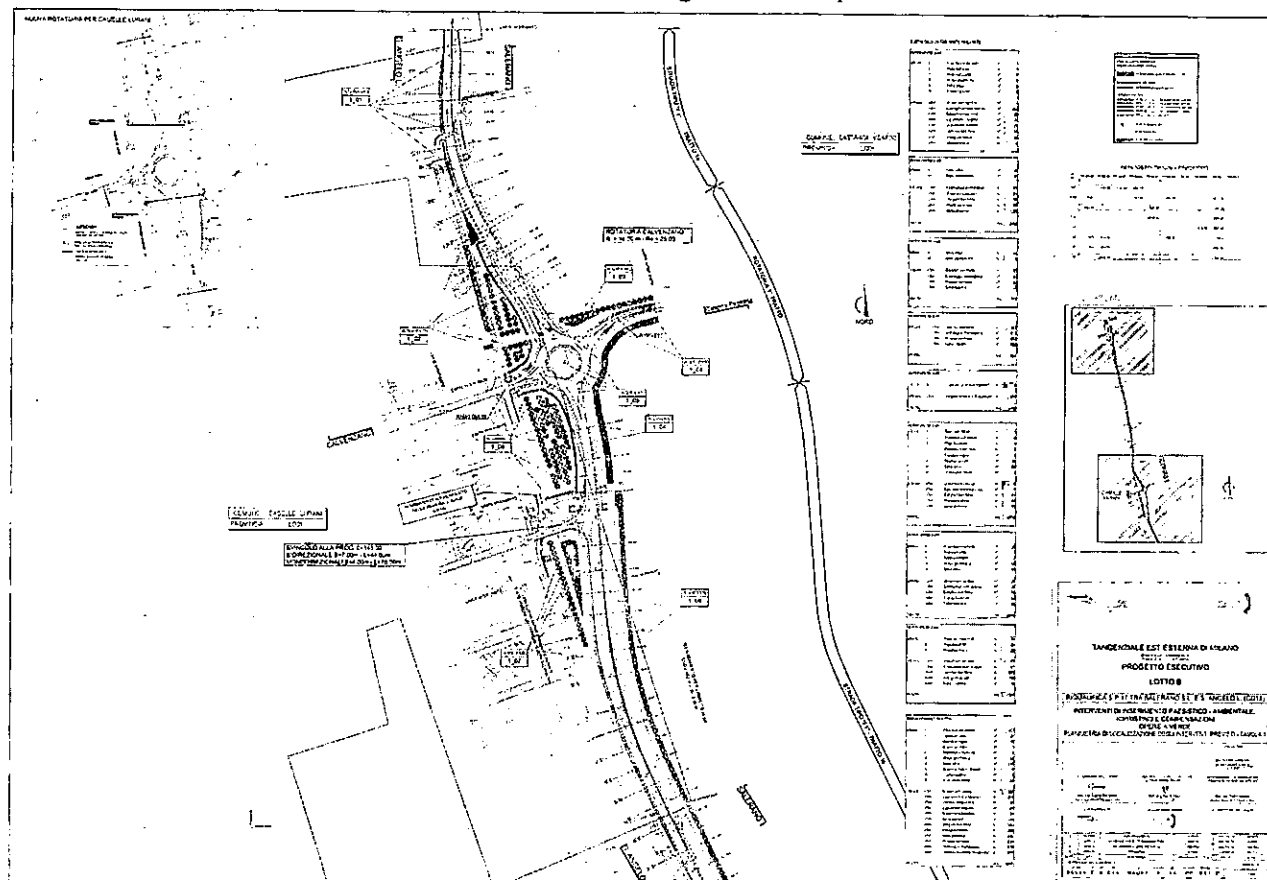
In linea con quanto definito dalle linee guida adottate per la progettazione delle opere di mitigazione e compensazione ambientale previste nella fase di progettazione definitiva, definite in considerazione dei contenuti dello SIA redatto nel 2004 e condivise al "Tavolo Ambiente" della Regione Lombardia, C.A.L. e T.E, nell'ambito del presente PE del tratto della S.P. n.17 compreso tra i comuni di Castiraga Virardo e Caselle Lurani, si elencano i seguenti interventi di mitigazione e compensazione:

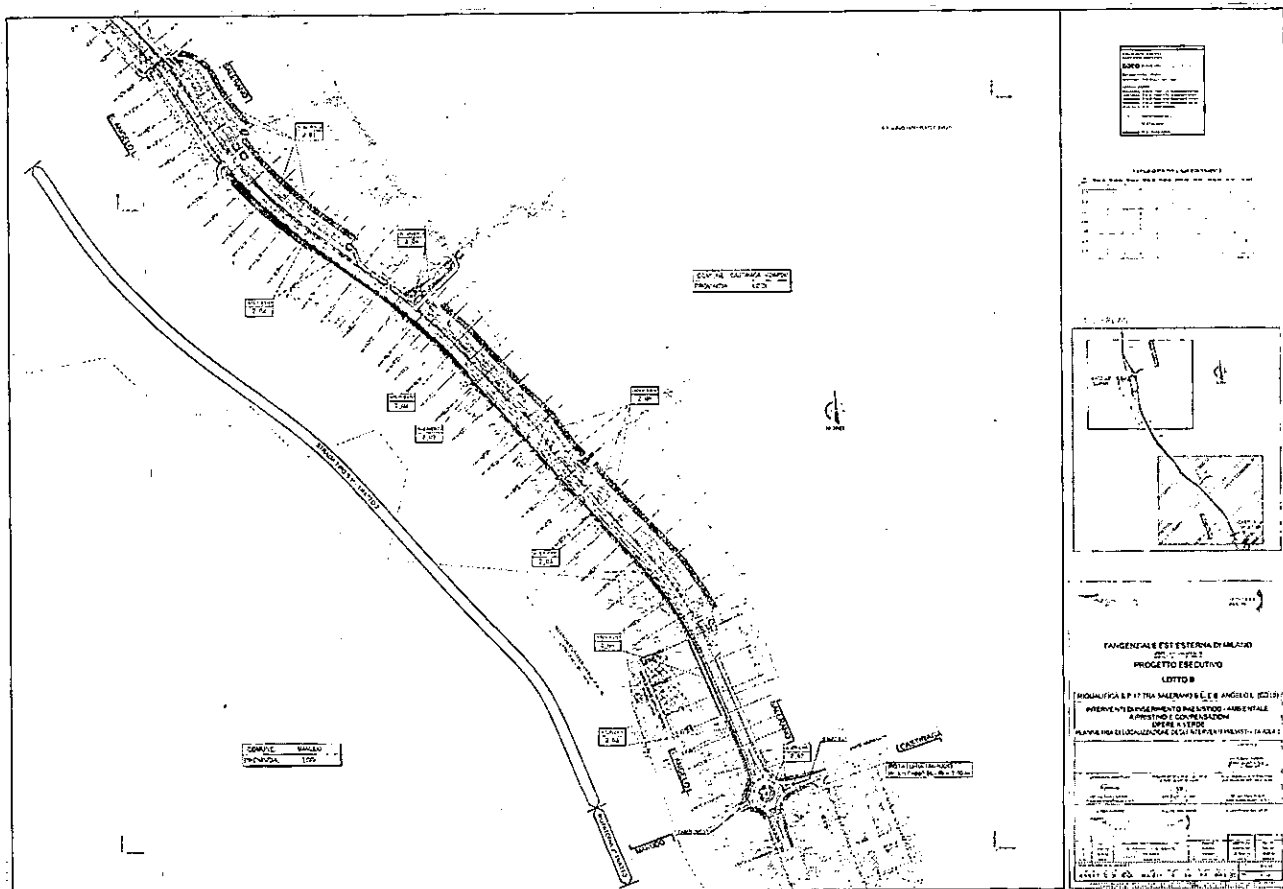
- mitigazione degli inquinanti atmosferici:
 - fasce arboreo arbustive sulle scarpate (in corrispondenza di aree con scarsa disponibilità di terreni ai lati dell'infrastruttura in rilevato è prevista la piantumazione di fasce arbustive di 3/6 m, localizzate sulle scarpate stradali);
 - fasce tampone di captazione ed assorbimento degli inquinanti aeriformi (le fasce tampone sono state impiegate sia sotto forma di fasce arboreo-arbustive delle dimensioni di 3, 6 o 9 m, sia di prati arborati. La vegetazione di larghezza variabile, localizzata il più vicino possibile alla sede stradale per sfruttarne la capacità di abbattimento delle sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera, consente di contenere le emissioni gassose e le polveri sottili in prossimità di aree sensibili, quali i centri abitati);
 - copertura vegetale delle aree intercluse (le aree intercluse sia dai tracciati stradali, sia dalla viabilità connessa, sono state utilizzate ai fini del riequilibrio ambientale degli output della nuova infrastruttura);
- mitigazione dell'impatto sulla qualità delle acque: fasce arboreo ed arboreo/arbustive a tampone (realizzazione di elementi vegetali lineari, a presidio del rischio di sversamento nei corsi d'acqua superficiali che lambiscono le carreggiate; in particolare, il progetto prevede fasce arbustive di separazione delle strade dai reticoli idrografici minori, quali elementi a barriera alla diffusione degli inquinanti aerei e, quindi, alla contaminazione delle acque superficiali);
- mitigazione dell'impatto visivo: Barriere arbustive su trincee e rilevati (in corrispondenza delle aree con scarsa disponibilità di terreni ai lati dei tratti stradali di progetto in rilevato, oltre che in corrispondenza dei cavalcavia, le barriere sono rappresentate da fasce arbustive di 3/6 m, localizzate sulle scarpate stradali stesse; nel dettaglio, la piantumazione è realizzata sui rilevati più alti ed è particolarmente adatta all'inserimento dell'opera all'interno dei tessuti urbanizzati);
- ricomposizione dell'ambiente biotico: Rinaturalizzazione dei corsi d'acqua devianti (allo scopo di ricostruire il reticolo irriguo principale che si è reso necessario deviare per la risoluzione delle interferenze progettuali, sono state adottate tecniche di ingegneria naturalistica, ai sensi di quanto previsto nel D.G.R. del 29 febbraio 2000. A tale proposito, per il rifacimento degli alvei si è previsto il rivestimento tipo massiccato per il raccordo con i manufatti idraulici, mentre in corrispondenza dei tratti di deviazione, è stato previsto il rivestimento diffuso in talee ed astoni di salice. La realizzazione dei suddetti interventi ha consentito la rinaturalizzazione degli elementi -rete irrigua maggiore- che costituiscono i presidi di naturalità di maggiore valore ecosistemico);
- interventi di ricomposizione del quadro paesaggistico:
 - Conservazione e rinaturalizzazione del reticolo idrografico (gli spostamenti d'alveo dei canali di bonifica sono stati realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica e sono ricuciti mediante piantumazione diffusa di fasce arboreo arbustive ripariali, alle reti campestri esistenti. Tale azione è volta al miglioramento ambientale della qualità del paesaggio agricolo e della sua continuità con gli aspetti morfologici storicamente consolidati);
 - Attraversamento dei nuclei abitati (la ricomposizione del paesaggio in prossimità dei nuclei abitati di interesse storico-paesistico è stata affrontata prima mediante il riconoscimento degli elementi essenziali di relazione ed orientamento dei nuclei storici e, in secondo luogo, cercando di proteggere e consolidare, mediante impianto di filari e macchie arboreo arbustive, concordi con le relazioni visuali principali, interferite dal nuovo tracciato stradale. Inoltre, le opere a verde di mitigazione e di compensazione sono state realizzate in modo da preservare

e consolidare i quadri delle visuali principali legati all'orientamento delle particelle agricole e dei tracciati poderali);

- Trattamento di aree intercluse, svincoli e barriere (in ambito agricolo, tali aree sono state trattate con tipologie a verde differenziate -fasce e filari arboreo e/o arbustivi- per la copertura dei suoli, in relazione alla loro giacitura rispetto alle visuali paesistiche prevalenti);
- Riconoscibilità dei luoghi e sicurezza per l'utente stradale: Rotonde (allo scopo di consentire l'identificazione del territorio, si è prevista la sistemazione delle rotonde di connessione, distinta tra quelle localizzate in zone urbane e quelle ubicate in aree peri-urbane);
- Opere di compensazione ambientale: Realizzazione di collegamento ciclopedonale (ai fini del potenziamento e del ricollegamento in sede protetta delle reti di mobilità locale, si è previsto la realizzazione di un percorso ciclo-pedonale tra la frazione di Pollarana ed il centro abitato di Castiraga Virardo, che si sviluppa in affiancamento alla piattaforma stradale di progetto).

Di seguito si riportano le planimetrie di localizzazione degli interventi previsti del PE.



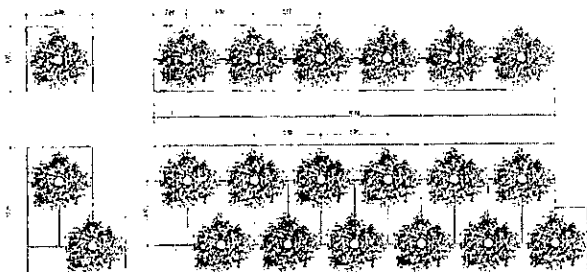


Tipologici degli interventi di mitigazione e compensazione

Soggetti arborei forestali singoli o a filare (TP 01 02)

Le tipologie di intervento con piantumazione di soggetti arborei forestali che vengono di seguito elencate:

- Soggetti arborei forestali singoli
- Filare singolo/doppio arboreo forestale di I grandezza
- Filare singolo/doppio arboreo forestale di II grandezza
- Filare singolo/doppio arboreo forestale di III grandezza.



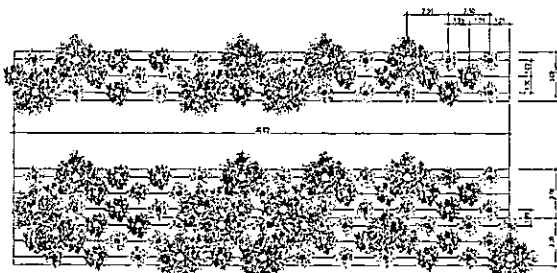
filare singolo e relativa aggregazione a formare il filare doppio

SOGGETTI ARBOREI FORESTALI SINGOLI O A FILARE				
I GRANDEZZA				
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%	
			misto	puro
TP-01-02	Tradizionale rurale	Quercus robur	0	100
		Platanus x hybrida	0	100
		Populus alba	0	100
		Populus nigra 'Italica'	0	100
II GRANDEZZA				
n.	Consociazione vegetale	Specie	%	
			misto	puro
TP-01-02	Tradizionale rurale	Salix alba	0	100
III GRANDEZZA				
n.	Consociazione vegetale	Specie	%	
			misto	puro
TP-01-02	Tradizionale rurale	Acer campestre	0	100
		Menis alba	0	100
SCHEMA TIPOLOGICO		Dimensione	150mq (30x5m)	
		Quantità	6 alberi (n°175-250cm – SIT2, 1 anno a semenzale e 2 anni di trapianto)	
		TOTALE	6	
NOTA		La classe di grandezza è individuata in progetto in funzione della distanza dalla sede autostradale secondo il seguente principio: 18m per gli alberi di I grandezza misti e colomnan, 15m per gli alberi di II grandezza e 9m per gli alberi di III grandezza. Anche per le consociazioni della tradizione rurale saranno rispettate le distanze previste dalla normativa di riferimento (es. Codice della Strada).		

Formazione arboreo-arbustiva forestale (TP 02 02)

Le tipologie di intervento con piantumazione di soggetti arborei forestali che vengono di seguito elencate:

- Formazione arboreo-arbustiva forestale di alberi di I grandezza + Arbusti misti
- Formazione arboreo-arbustiva forestale di alberi di II grandezza + Arbusti misti
- Formazione arboreo-arbustiva forestale di alberi di III grandezza + Arbusti misti

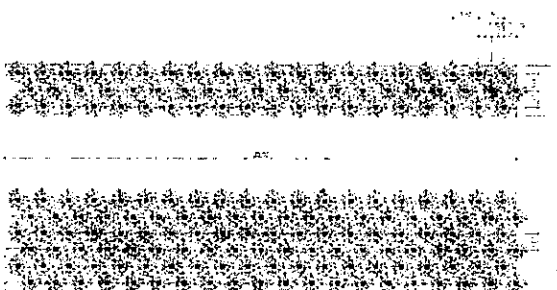


fascia arborea-arbustiva forestale e relativa aggregazione

FORMAZIONE ARBOREA ARBUSTIVA FORESTALE			
ALBERI I GRANDEZZA (A)			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-02-02	Ripariale	<i>Fraxinus excelsior</i>	60
		<i>Populus alba</i>	40
		<i>Populus nigra</i>	
II GRANDEZZA (B)			
TP-02-02	Ripariale	<i>Alnus glutinosa</i>	60
		<i>Salix alba</i>	40
III GRANDEZZA (C)			
TP-02-02	Ripariale	<i>Prunus padus</i>	100
ARBUSTI (D)			
TP-02-02	Ripariale	<3m	%
		<i>Viburnum opulus</i>	25
		<i>Evonymus europaeus</i>	%>3m
		>3m	
		<i>Corylus avellana</i>	
		<i>Frangula alnus</i>	25
		<i>Salix cinerea</i>	15
SCHEMA TIPOLOGICO		Dimensione	90mq (30x3m)
		Quantità	7 alberi (h175-250cm – SIT2: 1 anno a semenzate e 2 anni di trapianto) 28 arbusti (h. 60-80cm)
		TOTALE	35 (7 alberi e 28 arbusti)
NOTA		La classe di grandezza è individuata in progetto in funzione della distanza dalla sede autostradale secondo il seguente principio: 18m per gli alberi di I grandezza misti e colonnari, 15m per gli alberi di II grandezza e 9m per gli alberi di III grandezza. Le consociazioni di arbusti misti (D) sono comuni alle diverse classi di grandezza arborea e vanno costituite secondo il seguente schema A+D, B+D, C+D	

Formazione arbustiva di arbusti H < 3m (TP 03)

La fascia risulta strutturata con una larghezza di 3m ed una lunghezza di 30m, con sesti di 1,5m sulla fila e di 1,0m tra le file, con un conseguente numero totale di arbusti pari a 60. Allo scopo fine di ottenere fin dall'impianto la conformazione che la fascia raggiungerà a maturità, il progetto prevede la messa a dimora di arbusti alti 60-80cm.

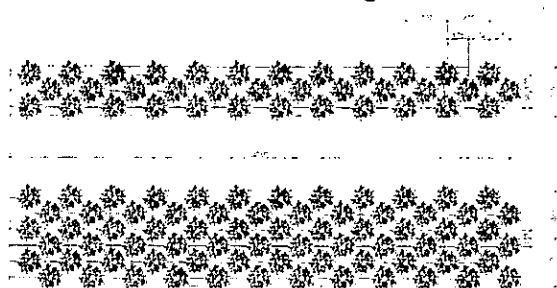


fascia arbustiva di arbusti di h<3m e relativa aggregazione

FORMAZIONE ARBUSTIVA DI ARBUSTI H<3M			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-03-01	Planiziale	<i>Cornus sanguinea</i>	25
		<i>Ligustrum vulgare</i>	25
		<i>Evonymus europaeus</i>	25
		<i>Viburnum lantana</i>	25
TP-03-02	Ripariale	<i>Evonymus europaeus</i>	25
		<i>Viburnum opulus</i>	
SCHEMA TIPOLOGICO	Dimensione	90mq (30x3m)	
	Quantità	60 arbusti (h. 60-80cm)	
	TOTALE	60	
NOTA	-----		

Formazione arbustiva di arbusti H > 3m (TP 04)

La fascia risulta strutturata con una larghezza di 3m ed una lunghezza di 30m, con sesti di 2,5 m sulla fila e di 1,0m tra le file, con un conseguente numero totale di arbusti pari a 36.

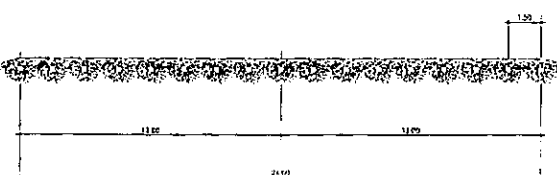


Fascia arbustiva di arbusti di h>3m e relativa aggregazione

FORMAZIONE ARBUSTIVA DI ARBUSTI H>3M			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-04-01	Planiziale	<i>Corylus avellana</i>	25
		<i>Crataegus monogyna</i>	25
		<i>Prunus spinosa</i>	25
		<i>Salix caprea</i>	25
TP-04-02	Ripariale	<i>Corylus avellana</i>	33
		<i>Frangula alnus</i>	33
		<i>Salix cinerea</i>	33
SCHEMA TIPOLOGICO	Dimensione	90mq (30x3m)	
	Quantità	36 arbusti (h. 60-80cm)	
	TOTALE	36	

Arbusti rampicanti (TP 06)

Il tipologico misura 12m di lunghezza. Si prevede di mettere a dimora numero 8 piante in vaso diametro 18 cm, con un sesto di impianto sulla fila di 150 cm.

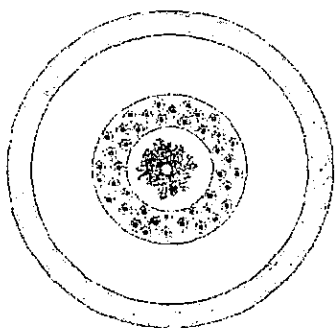


ARBUSTI RAMPICANTI			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	
TP-06	Specie rampicanti	Hedera helix	
		Parthenocissus tricuspidata	
		Parthenocissus vitacea	
SCHEMA TIPOLOGICO	Dimensione	12m	
	Quantità	8 arbusti (vaso 18cm)	
	TOTALE	8	

impianto per gli arbusti rampicanti

Rotatorie (TP 09)

Il tipologico di progetto, che misura 100mq, prevede la presenza di tappeto verde, oltre che di alberi ed arbusti; a tale proposito, si è indicata una densità di impianto della componente arborea di circa 1 albero ogni 100mq di superficie, nonché una densità di impianto della componente arbustiva di circa 2 arbusti ogni metro quadro. In particolare, è prevista la messa a dimora di arbusti in vaso 24 cm ed alberi di II e III grandezza che, al momento della fornitura, avranno altezza di 300-350 cm, ovvero, una circonferenza del tronco pari ad almeno 16-18 cm.



Albero di seconda o terza grandezza



Arbusto h<3m

impianto previsto per la rotatoria

ROTATORIA					
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie			
		Alberi II grandezza	Alberi III grandezza		
Tp-09-01/02	Alberi e arbusti ornamentali	Acer platanoides	Acer campestre 'Elm'		
		Acer platanoides 'Grimson King'	Acer platanoides 'Globosum'		
		Acer platanoides 'Drummondii'	Crataegus x coccinea 'Laveller'		
		Acer platanoides 'Festiva Black'	C. oxyacantha 'Paula Scarlet'		
		Acer pseudoplatanus 'Spaethii'	Fraxinus ornus		
		Acer pseudoplatanus 'Leopoldi'	L. lundum 'Erebus Superb'		
		A. pseudoplatanus 'Atropurpureum'	Morus x robusta 'Red Sentinel'		
		Corylus betulus	Morus alba		
		Celtis australis	Morus nigra		
		Corylus colurna	Prunus cerasifera 'Kanzan'		
		Fraxinus oxycarpa	Prunus cerasifera 'Amanogawa'		
		Quercus robur 'Koster'	P. subhetalia 'Pendula Rosea'		
			Pyrus calleryana 'Chanticleer'		
		Arbusti <3m	Arbusti >3m		
		Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	Cornus mas		
		Berberis julianae	Corylus maxima 'Purpurea'		
		Cornus alba 'Elegantissima'	Cornus coccinea		
		Cornus stolonifera 'Flaviramea'	Cornus coccinea 'Royal Purple'		
		Cornus sanguinea	Ilex aquifolium		
		Euonymus alatus			
		Loniceria picea			
		Rosa pinnatifida			
		Viburnum lentago			
		Viburnum opulus			
		Viburnum tinus			
		Viburnum dani			
		SCHEMA TIPOLOGICO ROTATORIA		Dimensione	100mq (10%alberi, 20%arbusti, 70%prato)
				Quantità	1 albero (h.300-350cm o circ. 16-18cm) 42 arbusti (vaso 24cm)
				TOTALE	43 (1 albero e 42 arbusti)

Prato stabile polifita (TP 10)

Il tipologico prato stabile polifita è il pattern erbaceo delle opere di mitigazione. Il prato è un elemento di superficie e forma variabile; in particolare, si tratta di un composto di specie erbacee (graminacee, in prevalenza, oltre che leguminose) che resistono bene al calpestio continuo ed ai tagli successivi e ripetuti che saranno effettuati nei mesi primaverili ed estivi. Per questa tipologia di intervento si prevede un apporto di semente pari a 50g/mq.

PRATO STABILE POLIFITA			
Tipologico n.	Consociazione vegetale	Specie	%
TP-10	Specie erbacee	<i>Festuca rubra</i>	20
		<i>Dactylis glomerata</i>	15
		<i>Poa pratensis</i>	10
		<i>Phleum pratense</i>	10
		<i>Lolium perenne</i>	10
		<i>Lotus corniculatus</i>	15
		<i>Trifolium repens</i>	10
		<i>Trifolium pratense</i>	10
SCHEMA TIPOLOGICO ROTATORIA	Dimensione	1mq	
	Quantità	30-40g/mq	

2.2.3 Ottemperanza alle prescrizioni del CIPE 51/2011

Prescrizioni

	TESTO CIPE	ARGOMENTAZIONI DEL PROPONENTE	CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA
93	Si prescrive di rimodulare l'intervento "Riqualfifica SP17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano, con variante in località Calvenzano e Cascina Pollarana - CD18", prevedendo solo	Il Progetto Esecutivo è stato sviluppato secondo quanto indicato ai punti a. e b. della presente prescrizione. Per quanto riguarda il punto c., è stato elaborato, da	OTTEMPERATA

	<p>delle ottimizzazioni puntuali per la SP17, secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato F:</p> <p>a. realizzazione di rotatoria all'incrocio nei pressi dell'abitato di Calvenzano in Comune di Caselle Lurani con inserimento di un innesto con sola svolta a destra per la zona industriale;</p> <p>b. riqualifica in sede del tratto in località Cascina Pollarana in Comune di Castiraga Vidardo;</p> <p>c. le ulteriori risorse che saranno disponibili fino all'occorrenza del tetto di costo previsto dall'Accordo di Programma dovranno essere utilizzate per la riqualifica del tratto di SP17 intermedio tra i due precedenti ovvero per l'attraversamento urbano al Comune di Castiraga Vidardo.</p>	<p>Tangenziale Esterna SpA, uno schema progettuale che prevede la riqualifica del tratto intermedio tra quelli indicati ai punti a. e b.</p> <p>Si prevede, inoltre, la riqualifica/rimodulazione della rotatoria all'intersezione tra la SP 17 e la SP 205 in Comune di Salerano sul Lambro.</p> <p>Lo schema è stato condiviso dalla Provincia di Lodi e con i Comuni di Caselle Lurani e Salerano.</p> <p>A seguito di tale condivisione è stata avviata la progettazione esecutiva dell'opera.</p>	
98	<p>Si prescrive che le aree su cui insistono le attuali strade di proprietà provinciale e comunale destinate alla dismissione, se non destinate a sede delle nuove infrastrutture, vengano ripristinate a cura e spese del concessionario autostradale in ragione delle specifiche competenze e restino di proprietà degli Enti medesimi.</p>	<p>Nell'ambito del Progetto Esecutivo della TEEM, così come già previsto nella fase di Progettazione Definitiva, i tratti di strade provinciali e comunali destinati alla dismissione sono oggetto di lavori per la demolizione della sovrastruttura stradale e di ripristino.</p>	OTTEMPERATA
141	<p>Si prescrive al Concessionario che i lavori relativi alla SP17 avvengano in concomitanza con la realizzazione della TEEM</p>	<p>I lavori oggetto della prescrizione rientrano nella riqualifica della SP17 tra Salerano S.L. e S. Angelo L. identificata nella viabilità CD18, che è parte integrante del Progetto della Tangenziale Est Esterna di Milano</p>	OTTEMPERATA

Raccomandazioni

	TESTO CIPE	ARGOMENTAZIONI DEL PROPONENTE	CONSIDERAZIONI DI ISTRUTTORIA
24	<p>In relazione alla "Variante alla SS9 Via Emilia" nel Comune di Tavazzano con Villavesco" e alla "Riqualifica SP17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano, con variante in località Calvenzano e Cascina Pollarana", si raccomanda che il concessionario, in fase di progettazione esecutiva, consideri, in concertazione con gli Enti di competenza, i più opportuni accorgimenti tecnici in relazione agli aspetti ambientali, trasportistici e territoriali che caratterizzano le aree interessate.</p>	<p>Nell'ambito delle attività legate all'Accordo di Programma, TE ha condiviso con gli enti interessati gli aspetti trasportistici e territoriali che caratterizzano le aree interessate.</p>	<p>OTTEMPERATA Relativamente alla SP 17</p>

5 VALUTAZIONI

Il Gruppo Verificatore ha acquisito ed esaminato la documentazione tecnico-progettuale e amministrativa.

Il quadro complessivo comprende n. 192 prescrizioni e n. 134 raccomandazioni di cui alla Delibera CIPE n. 51/2011.

Le prescrizioni e le raccomandazioni riferibili allo stralcio 5 sono:

1. relativamente al progetto SP 159 dalla rotatoria di Dresano alla rotatoria di Colturano (opera connessa n. 10)

- *prescrizione 95 OTTEMPERATA*
- *prescrizione 98 OTTEMPERATA*
- *raccomandazione 47 OTTEMPERATA*
- *raccomandazione 90 NON APPLICABILE*
- *raccomandazione 91 NON APPLICABILE*
- *raccomandazione 134b OTTEMPERATA*

2. relativamente al progetto Riqualifica SP 17 tra Salerano S.L. e S. Angelo L. (opera connessa n. 18)

- *prescrizione 93 OTTEMPERATA*
- *prescrizione 98 OTTEMPERATA*
- *prescrizione 141 OTTEMPERATA*
- *raccomandazione 24 OTTEMPERATA*

**PER EFFETTO DI QUANTO ESPOSTO IN PRECEDENZA LA COMMISSIONE ESPRIME LE
SEGUENTI CONSIDERAZIONI**

in merito alla Verifica di Attuazione I Fase - "*Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) – Progetto Esecutivo – 5° stralcio*", stante la documentazione attuale a disposizione, si chiede al Proponente di:

1. garantire l'applicazione delle "buone pratiche di cantiere" durante tutte le fasi di realizzazione dell'opera;
2. dare atto dell'ultimazione dei lavori e dell'assenza di situazioni che possano aver generato qualsiasi impatto ambientale sulle componenti come da normativa vigente anche rispetto alle attività dell'Osservatorio Ambientale che attua il Piano di Monitoraggio Ambientale del progetto dell'intera infrastruttura.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno
d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

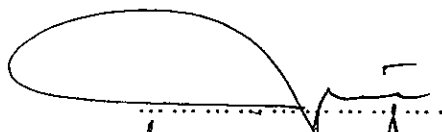
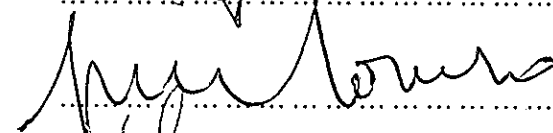
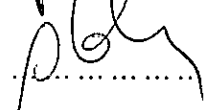
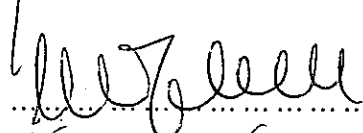
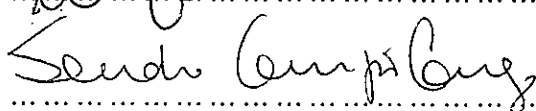
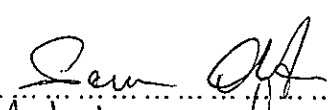
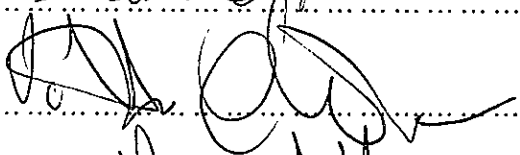

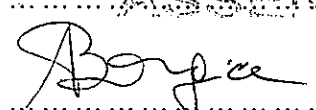
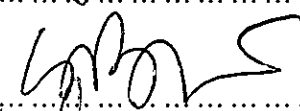
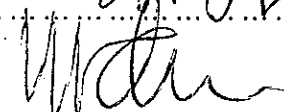
Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

Ing. Stefano Calzolari


.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
ASSENTE
.....
ASSENTE
.....

.....

.....

.....

Ing. Antonio Castelgrande

Arch. Giuseppe Chiriatti

Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

Dott. Siro Corezzi

Dott. Federico Crescenzi

Prof.ssa Barbara Santa De Donno

Cons. Marco De Giorgi

Ing. Chiara Di Mambro

Ing. Francesco Di Mino

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

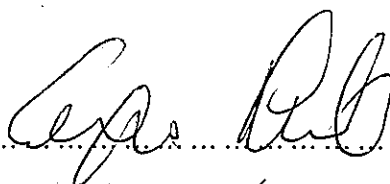
ASSENTE

ASSENTE


ASSENTE

ASSENTE

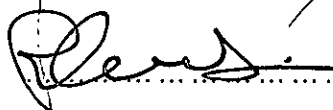
Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi




ASSENTE

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli



Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà



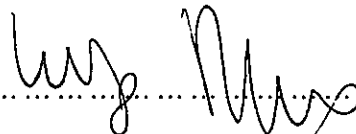
Arch. Eleni Papaleludi Melis

ASSENTE

Ing. Mauro Patti

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti



Dott. Vincenzo Ruggiero



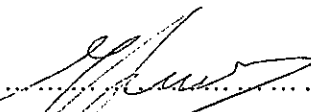
Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

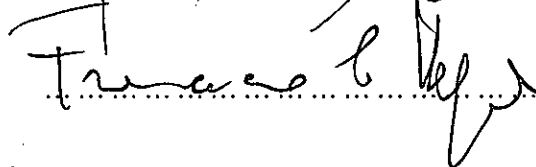
Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana

Ing. Roberto Viviani

Robt In

R