

tangenziale
esterna



#



#

RELAZIONE CONCLUSIVA DI ILLUSTRAZIONE DI TUTTE LE OPERE CONNESSE PREVISTE E REALIZZATE IN ACCORDO CON GLI ENTI LOCALI.

Versione del 14/07/2020



FS 594006



RTS 606202

#

Sommario

1.	Premesse	3
2.	Le opere “connesse” previste dal Progetto Esecutivo TEEM, realizzate e consegnate agli Enti competenti	5
	• 2.1. Variante alla SP13 - tangenziale di Caponago e Pessano con Bornago (C01)	7
	• 2.2. Completamento variante SP176 a Cambiagio (C02)	9
	• 2.3. Variante SS11 – tangenziale di Villa Fornaci (C03)	11
	• 2.4. Collegamento Svincolo A58-TEEM di Gessate – SPexSS11 (RT004)	14
	• 2.5. Ripristino SPexSS11 lungo il Naviglio della Martesana (IR005)	15
	• 2.6. Completamento variante SP103 Cassanese – Tangenziale di Pozzuolo Martesana (C04).	16
	• 2.7. Rotatoria sulla SP13 per accesso alla zona industriale di Melzo (C05)	18
	• 2.8. Riqualfica S.P.181 da Comazzo a merlino con diramazione per la frazione di Lavagna (C06)	19
	• 2.9. Collegamento viabilità tra S.P.39 e S.P. ex S.S. 415 (C07)	24
	• 2.10. Variante S.P.16 Tangenziale di Zelo Buon Persico (wbs C08).....	27
	• 2.11. Rettifica SP16 dir. in località Muzzano (C09).....	29
	• 2.12 Variante alla SP159 all’abitato di Dresano e sistemazione stradale ambientale della SP 159 in Balbiano di Colturano (C10)	31
	• 2.13. Riqualfica SP159 in Casalmaiocco e collegamento tra la SP159 con casello A58 in Vizzolo Predabissi (C24 – C11).....	34
	• 2.14. Collegamento exSP17-SP40-SS9 (C12-C13-C14).....	37
	• 2.14.1 Opera connessa C12 (collegamento SS9 “via Emilia”-exSP17/SP17 “Santangiolina”) ...	38
	• 2.14.2 Opera connessa C13 (Riqualfica della exSP17/SP17 “Santangiolina” e scavalco all’A1)40	
	• 2.14.3 Opera connessa C14 (exSP17 “Santangiolina” – SP 40 “Binaschina”).....	43
	• 2.15 Riqualfica e messa in sicurezza della S.S.9 nel Comune di Sordio (C15)	44
	• 2.16 Variante SS9 Tangenziale di Tavazzano (C16)	46
	• 2.17 Collegamento S.P.40 - S.P.39 (C17)	48
	• 2.18 Riqualfica S.P.17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano (C18).....	49
	• 2.19 Collegamento tra la SPexSS415 “Paullese” ed il casello di esazione A58-TEEM di Paullo (C19)	53
	• 2.20 Variante alla SP201 - tangenziale di “Marzano” di Merlino e percorso ciclopedonale in affiancamento (C20).....	54
	• 2.21 Variante alla SP138 "Pandina" a Madonnina di Dresano (C23)	55
	• 2.22 Potenziamento SS9 a Vizzolo Predabissi (C25).....	56

1. Premesse

Nel presente documento si descrivono i tracciati di tutte le opere stradali cosiddette “connesse”, realizzate nell’ambito del Progetto TEEM, in ottemperanza alla prescrizione 2f (*“Trasmettere al MATTM la relazione conclusiva che illustri i progetti di tutte le opere connesse previste e realizzate in accordo con gli enti locali”*) della DETERMINA DVA/ 3284 del 14/02/2020.

Nell’ambito del Progetto Definitivo della TEEM, oltre alle opere autostradali e alle opere di mitigazione e compensazione ambientale, sono stati anche approvati, con prescrizioni (si veda Delibera CIPE 51/2001 del 03/08/2011, pubblicata sulla G.U.R.I. del 03/03/2012 – serie generale n.53), i progetti delle opere stradali cosiddette “connesse”: corrispondenti a circa 38 Km di nuove strade statali e provinciali (in variante alla viabilità pre-esistente) o alla riqualifica di circa 15 Km itinerari pre-esistenti.

Queste opere erano da tempo inserite nella programmazione degli Enti competenti (ANAS e Province), ma difficilmente sarebbero state realizzate a causa dei problemi legati al reperimento di risorse pubbliche; peraltro alcune delle opere realizzate da TE S.p.A. erano già state previste nel Progetto Preliminare della TEEM (approvato nel luglio 2005) ed in ogni caso tutte le modifiche/integrazioni sono poi state condivise nell’ambito dei lavori dell’Accordo di Programma della TEEM (sottoscritto nel novembre del 2007)

Questo importante documento è stato sottoscritto – oltre che dalla Regione Lombardia– anche dalle Province di Milano (ora Città Metropolitana di Milano), Monza e Lodi, dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, da Concessioni Autostradali Lombarde SpA, da Anas SpA e dai rappresentanti dei Comuni interessati (direttamente o indirettamente) dai lavori di realizzazione di TEEM.

Obiettivo di quest’accordo era la definizione, in maniera compiuta e condivisa, del tracciato autostradale della nuova infrastruttura, delle opere connesse nonché del nuovo quadro della mobilità dell’Est Milanese, della Brianza e del Nord Lodigiano. Il documento, inoltre, prevede – a cura degli Enti competenti – anche interventi sulle opere stradali e ciclabili. L’Accordo di programma è il risultato di centinaia di tavoli di lavoro con il territorio finalizzati alla creazione di un consenso sull’opera e alla continuazione di un percorso di condivisione di tutte le fasi operative con i soggetti toccati dalla realizzazione delle opere.

Anche le prescrizioni inserite della Delibera n. 51/2011, di cui sopra, sono state generate dalle richieste avanzate da parte degli Enti, sia in fase di osservazioni al Progetto Definitivo nell’ambito della Conferenza di Servizi sia a seguito degli accordi assunti con gli Enti stessi nell’ambito dei Tavoli previsti nell’Accordo di Programma TEEM, sopra citato.

Tali prescrizioni, in alcuni casi hanno comportato variazioni di tracciato o modifiche di parte d’opera, mentre in altri casi hanno consentito di introdurre nel Progetto Esecutivo della TEEM alcune opere (cosiddette “opere connesse asteriscate”) di cui in fase di approvazione del Progetto Preliminare della TEEM (Delibera CIPE .95/2005 del 29/07/2005, pubblicata sulla G.U.R.I. il 23/03/2006 – serie generale n.69) era stato prescritta la sola progettazione definitiva, in modo che venissero sviluppate a livello di progettazione esecutiva, e poi realizzate, da parte dei vari Enti competenti (Province e Comuni).

I progetti esecutivi di tale opere sono stati sviluppati, secondo le specifiche prescrizioni indicate nella CIPE n. 51/2011 sopra citata, ed approvati nella maggior parte dei casi da CAL il 27 novembre 2012, nell’ambito del Progetto Esecutivo 3° stralcio (come comunicato con nota prot. n. CAL301112-00040 del 30/11/2012), mentre in pochi altri casi (parte delle opere connesse C10 e C18, di seguito descritte) nell’ambito del Progetto Esecutivo 5° stralcio (approvato da CAL il 20/06/2014 come comunicato con nota CAL-270614-00012 del 27/06/2014).

In ottemperanza alla prescrizione n. 142 della Delibera CIPE sopra citata (*“Si prescrive che, per quanto riguarda le opere di compensazione territoriale-sociale ed ambientale e le opere non strettamente correlate alla funzionalità del sistema autostradale, che non rientrano nella proprietà e gestione del Concessionario autostradale, venga sottoscritta una convenzione con gli Enti destinatari-proprietari (Comuni, Province, Enti Parco, ecc..), attraverso la quale dovranno essere disciplinate le modalità di trasferimento delle proprietà delle opere una volta ultimate e delle relative aree di pertinenza, con l’impegno degli Enti stessi a garantirne la gestione”*), TE a partire da dicembre 2012 ha avviato il confronto con ANAS e le Province (in quanto destinatari degli itinerari principali delle varie opere in qualità di gestori e proprietari degli itinerari statali e provinciali) per la sottoscrizione di Protocolli d’Intesa con i quali gli Enti stessi si impegnavano a prendere in carico le opere “connesse”, una volta realizzate.

A seguito della sottoscrizione di tali Protocolli sono stati avviati i lavori.

Successivamente, durante l’esecuzione dei lavori, in alcuni casi si è proceduto con alcune modifiche/integrazioni, al fine di ottimizzare la funzionalità di alcune opere, in base ad esigenze di carattere puntuale emerse durante i lavori ed evidenziate da parte degli Enti.

Una volta terminati i lavori, a seguito del confronto con gli Enti competenti, sono state cedute da TE agli Enti stessi (ANAS e Province per gli itinerari principali, Comuni per i collegamenti alla viabilità comunale/locale) tutte le opere connesse.

In tutti i casi, prima della sottoscrizione degli specifici Verbali di consegna, sono stati effettuati dei sopralluoghi congiunti TE-Ente (i cui verbali sono allegati ai successivi Verbali di consegna), finalizzati a verificare lo stato dei vari elementi (pavimentazione, segnaletica, guard-rail).

Successivamente, nell’ambito della procedura espropriativa TEEM, sono stati anche effettuati tutti i necessari frazionamenti e le relative intestazioni delle varie superfici a favore degli Enti destinatari.

2. Le opere “connesse” previste dal Progetto Esecutivo TEEM, realizzate e consegnate agli Enti competenti

Le opere connesse, come già indicato nelle premesse, corrispondono ad interventi già inseriti nella programmazione degli Enti competenti (ANAS e Province) e che difficilmente sarebbero stati realizzati a causa dei problemi legati al reperimento di risorse pubbliche.

Il loro inserimento all'interno del Progetto TEEM, a seguito della concertazione con Comuni e Province nell'ambito dell'Accordo di Programma TEEM, e la loro conseguente realizzazione hanno consentito di ammodernare l'assetto viabilistico di tutto il comparto dell'est milanese, di aggiornare la gerarchia funzionale della rete viabilistica, ottenendo anche lo spostamento del traffico pesante da alcune delle pre-esistenti tratte “locali” sui nuovi itinerari (ad esempio: SP 13 “Monza-Melzo”/SP39 “della Cerca”, SPexSS11 “Padana Superiore”, SS9 “Via Emilia”) e di dotare i nuovi itinerari di elevati standard di sicurezza.

Le opere connesse inserite nel progetto TEEM sono:

- Variante alla SP13 - tangenziale di Caponago e Pessano con Bornago (C01);
- Completamento variante SP176 a Cambiagio (C02);
- Variante SS11 – tangenziale di Villa Fornaci (C03);
- Collegamento Svincolo A58-TEEM di Gessate – SPexSS11 (RT004);
- Ripristino SPexSS11 lungo il Naviglio della Martesana (IR005);
- Completamento variante SP103 Cassanese – Tangenziale di Pozzuolo Martesana (C04);
- Rotatoria sulla SP13 per accesso alla zona industriale di Melzo (C05);
- Riqualfica S.P.181 da Comazzo a merlino con diramazione per la frazione di Lavagna (C06);
- Collegamento viabilità tra S.P.39 e S.P. ex S.S. 415 (C07);
- Variante S.P.16 Tangenziale di Zelo Buon Persico (C08);
- Rettifica SP16 dir. in località Muzzano (C09);
- Variante alla SP159 all'abitato di Dresano e sistemazione stradale ambientale della SP 159 in Balbiano di Colturano (C10);
- Riqualfica SP159 in Casalmaiocco e collegamento tra la SP159 con casello A58 in Vizzolo Predabissi (C24 – C11);
- Collegamento exSP17-SP40-SS9 (C12-C13-C14);
- Riqualfica e messa in sicurezza della S.S.9 nel Comune di Sordio (C15);
- Variante SS9 Tangenziale di Tavazzano (C16);
- Collegamento S.P.40 - S.P.39 (C17);
- Riqualfica S.P.17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano (C18);
- Collegamento tra la SPexSS415 “Paulese” ed il casello di esazione A58-TEEM di Paullo (C19);
- Variante alla SP201 - tangenziale di “Marzano” di Merlino e percorso ciclopedonale in affiancamento (C20);

- Variante alla SP138 "Pandina" a Madonnina di Dresano (C23);
- Potenziamento SS9 a Vizzolo Predabissi (C25).

Di seguito vengono descritti i singoli interventi.

2.1. Variante alla SP13 - tangenziale di Caponago e Pessano con Bornago (C01)

L'intervento si sviluppa a cavallo dei comuni di Caponago (Provincia di Monza e Brianza) e di Pessano con Bornago (Città Metropolitana di Milano).

Il tratto di strada provinciale SP13 "Monza-Melzo" pre-esistente attraversava interamente da Nord a Sud il centro abitato di Pessano con Bornago.

Il progetto, quindi, ha permesso di realizzare una variante alla SP13, a cui si riallaccia in corrispondenza dei capisaldi di inizio e fine intervento, consentendo di decongestionare il traffico locale passando in tangenziale al centro abitato di Pessano con B. e collegandosi con una intersezione a due livelli al casello di esazione/svincolo di Pessano con B. dell'A58-TEEM.

Al confine tra i 2 comuni sopra citati è stata realizzata una galleria artificiale per sottopassare il tracciato del canale Villoresi, in modo da eliminare l'impatto sul tracciato del canale stesso.

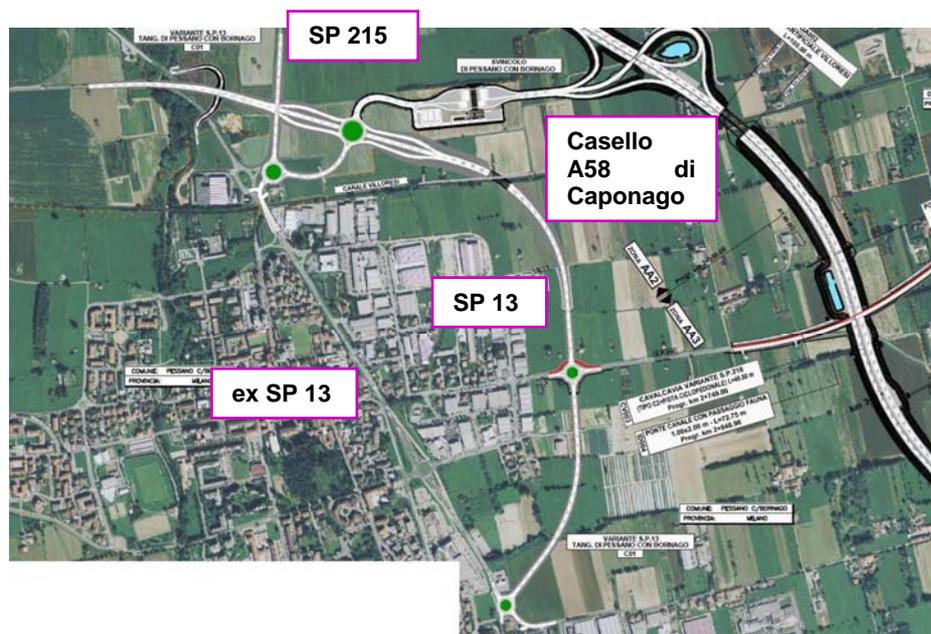
L'asse principale di progetto è classificabile come strade di categoria C1 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, per uno sviluppo complessivo di 2.762 m.

All'interno del progetto in esame ricadono quattro rotatorie: tre di esse si trovano lungo il tracciato del ramo principale: in corrispondenza dello svincolo di Pessano con Bornago A58 (sopra indicato), della SP216 "Gessate-Masate" e della SP13 "Monza-Melzo" al limite Sud di intervento.

Una quarta rotatoria è prevista all'intersezione della SP13 esistente con il nuovo ramo di collegamento allo svincolo di Pessano e della SP215.

Di questa ultima viabilità è stata realizzata una variante almetrica in cavalcavia onde compatibilizzarne il tracciato con l'asse principale della Variante alla SP13.

Da ultimo, sempre al di sopra della variante alla SP13, è stata realizzata, nell'ambito del Progetto Speciale Ambientale n. 1 "Molgora-Villoresi", anche una passerella ciclopedonale avente la funzione di garantire il collegamento tra gli abitati di Caponago a Nord e Pessano a Sud.



Variante alla SP13 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante alla SP13 – google earth

2.2. Completamento variante SP176 a Cambiagio (C02)

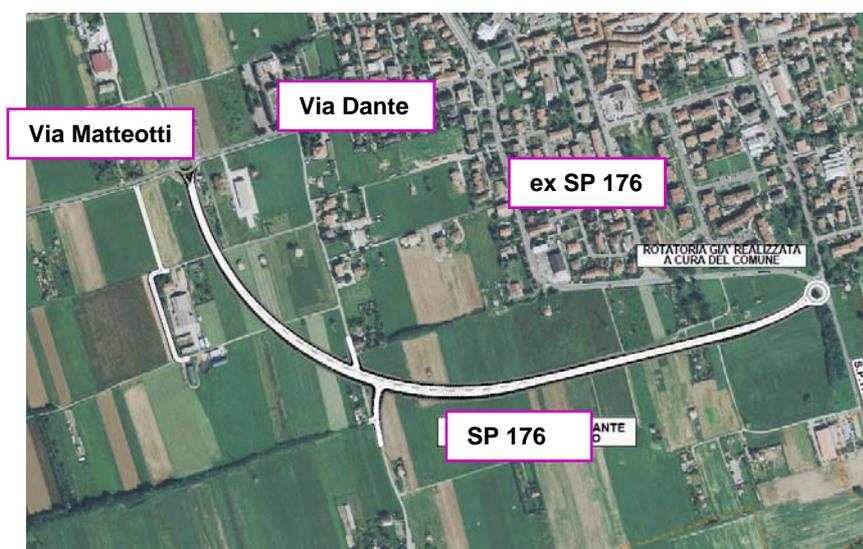
L'intervento si sviluppa all'interno del Comune di Cambiagio (Città Metropolitana di Milano).

L'asse principale di progetto è classificabile come strada di categoria C2 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, e presenta uno sviluppo di circa 800 m.

Il progetto ha permesso di costituire una variante al pre-esistente tratto urbano della SP176, in tangenziale all'abitato di Cambiagio, consentendo di decongestionare il traffico locale dal transito dei mezzi pesanti.

L'asse del nuovo tracciato si riallaccia al sedime della pre-esistente SP176 tramite due rotatorie, anch'esse pre-esistenti ed oggetto di rimodulazioni in fase progettuale, poste in corrispondenza dei capisaldi di inizio e fine intervento.

Con lo scopo di ottimizzare lo schema viabilistico-funzionale dell'opera, in accordo con gli Enti, si è anche provveduto a ridurre l'altezza del rilevato della variante e, nello spazio creatosi, a realizzare un percorso ciclabile, separato e parallelo all'itinerario veicolare, in collegamento con la pista ciclabile pre-esistente sulla via Matteotti/Dante in Comune di Cambiagio.



Variente alla SP176 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variente alla SP176 – google earth



Percorso ciclopedonale – google earth

2.3. Variante SS11 – tangenziale di Villa Fornaci (C03)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 132 a (“Tangenziale di Villa Fornaci (Variante SS11 a Gessate): si prescrive l’innalzamento a piano campagna della Variante e l’individuazione e realizzazione di eventuali interventi di mitigazione acustica che dovessero risultare necessari per il rispetto dei limiti di emissione sonora disciplinati dal D.P.R. 142/2004”).

L’intervento si sviluppa a margine della frazione di “Villa Fornaci” nel Comune di Gessate (Città Metropolitana di Milano).

L’asse principale di progetto è classificabile come strada di categoria C1 (DM/2001), con 1 corsia per senso di marcia, e presenta uno sviluppo di 1254m.

Il progetto ha permesso di costituire una variante in tangenziale all’abitato di “Villa Fornaci” alla SPexSS11 pre-esistente, consentendo di decongestionare il traffico locale.

In corrispondenza dei capisaldi di inizio (ovest) e fine intervento (est) si trovano rispettivamente una rotonda di progetto e una rotonda di grandi dimensioni pre-esistente, dalle quali è possibile reimmettersi sul tracciato della pre-esistente SPexSS11.

Gli interventi prevedono poi la sistemazione del tratto di SPexSS11 esistente in ingresso all’abitato di “Villa Fornaci” con l’introduzione di una nuova rotonda in corrispondenza dell’accesso al supermercato Esselunga sito nella zona in esame.

L’inserimento della variante ha comportato, inoltre, la realizzazione di una variante almetrica in sede dell’esistente Via Manzoni e la sistemazione delle viabilità di accesso al parcheggio di corrispondenza della linea 2 della Metropolitana Milanese.

Inoltre, a seguito di concertazione con Città Metropolitana di Milano e Gessate condotta in ambito di Accordo di Programma TEEM, è stato in parte rimodulato lo schema progettuale degli spostamenti dell’utenza debole, attraverso la realizzazione di:

1. un sottopasso ciclopedonale alla SPexSS11, ad ovest della via Manzoni;
2. un percorso ciclopedonale, parallelo ad un tratto della Variante alla SPex11, per i collegamenti all’abitato “C.na Gnocco”;
3. un attraversamento ciclopedonale, con semaforo a chiamata;
4. rimodulazione dell’intersezione tra la via Manzoni e la via Mazzini (immediatamente a sud della rotonda centrale realizzata all’incrocio tra la SPexSS11 e la via Manzoni).



Variante alla SPexSS11 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante alla SPexSS11 – google earth



Sottopasso ciclopedonale a ovest di via Manzoni – google earth



Percorso ciclopedonale di collegamento a C.na Gnocco – google earth



Attraversamento ciclopedonale, con semaforo a chiamata – google earth



Rimodulazione intersezione tra via Manzoni e via Mazzini – google earth

2.4. Collegamento Svincolo A58-TEEM di Gessate – SPexSS11 (RT004)

Il collegamento tra il nuovo svincolo di Gessate lungo l'asse TEEM e la SPexSS11 si sviluppa all'interno dei comuni di Gorgonzola e Gessate (Città Metropolitana di Milano).

L'asse principale di progetto è classificabile come una strada di categoria C1 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, presenta uno sviluppo di 675m. e ha richiesto la realizzazione di una galleria artificiale, al fine di sottopassare la linea metropolitana MM2.

Sono state realizzate, inoltre, due rotatorie in corrispondenza dei capisaldi di inizio e fine intervento.

Sul lato Nord la prima rotatoria assicura il collegamento diretto allo svincolo A58-TEEM di Gessate, mentre sul lato Sud, la seconda rotatoria mette in comunicazione l'asse principale con la SPexSS11 "Padana Superiore".

Tramite le opere sopra descritte, il progetto realizza un collegamento diretto tra la A58-TEEM e la SPexSS11 "Padana Superiore", mettendo fra loro in comunicazione viabilità principale e locale e dando accesso all'asse autostradale ai flussi provenienti dagli abitati di Gessate, Gorgonzola e Bellinzago Lombardo, siti nelle vicinanze.



Collegamento Svincolo A58-TEEM di Gessate- SPexSS11 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento Svincolo A58-TEEM di Gessate- SPexSS11 – google earth

2.5. Ripristino SPexSS11 lungo il Naviglio della Martesana (IR005)

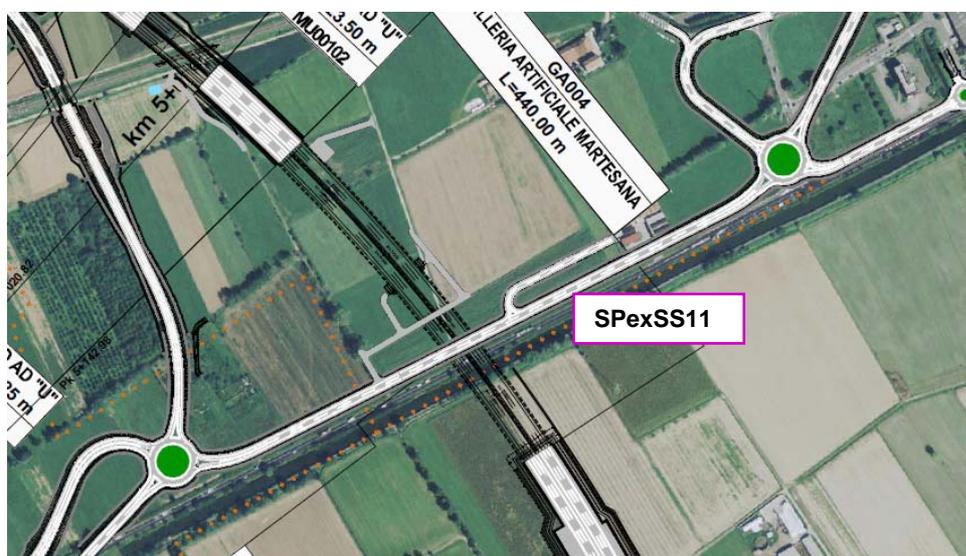
L'intervento si sviluppa all'interno dei comuni di Gessate e Gorgonzola (Città Metropolitana di Milano). L'asse principale di progetto, che sovrappassa la galleria "Martesana" della A58-TEEM, è classificabile come una strada di categoria C1 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, presentando uno sviluppo di 725m.

L'opera rappresenta una riqualifica fuori sede della SSexSP11 "Padana Superiore", in un tratto in cui essa corre parallelamente al Naviglio della Martesana.

L'intervento consente di mantenere la stessa giacitura della SSexSP11, adeguandone il calibro e allontanandosi dal Naviglio verso Nord.

In questo modo è stato possibile studiare il Progetto Speciale Ambientale n. 2 "Martesana", nella zona interclusa tra l'infrastruttura di progetto e il Naviglio.

L'asse di progetto assicura la continuità degli itinerari serviti dalla SPexSS11, collegandosi ai capisaldi di inizio e fine intervento mediante due nuove rotonde.



Ripristino SPexSS11 lungo il Naviglio Martesana– stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Ripristino SPexSS11 lungo il Naviglio Martesana– google earth

2.6. Completamento variante SP103 Cassanese – Tangenziale di Pozzuolo Martesana (C04).

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 96 b. (“in accordo con il Comune, la strada di connessione tra lo svincolo di Pozzuolo Martesana e l’attuale SP103 Cassanese venga rilocalizzata, secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato H.”).

L’intervento si sviluppa all’interno dei comuni di Vignate, Melzo, Cassina de’ Pecchi, Gorgonzola e Pozzuolo Martesana (Città Metropolitana di Milano).

L’asse principale di progetto è classificabile come una “superstrada” di categoria B (DM/2001), con 2 corsie per senso di marcia e presenta uno sviluppo di 2.553m.

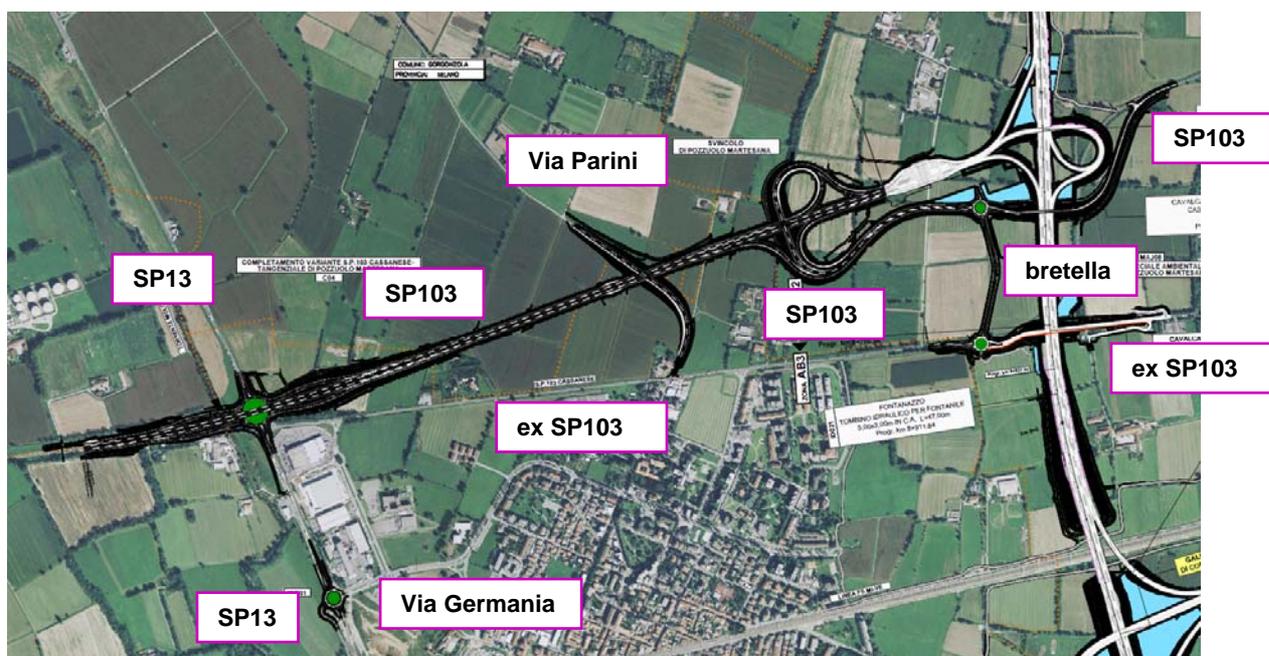
L’intervento, quindi, consiste principalmente nel potenziamento funzionale della SP103 “Cassanese”, originariamente strada di categoria C1, con 1 corsia per senso di marcia.

L’asse principale di progetto devia dal sedime della SP103 pre-esistente portandosi tangenziale all’abitato di Pozzuolo Martesana, localizzato a Sud della viabilità principale.

Il caposaldo di fine intervento è localizzato in corrispondenza del piazzale di esazione e adiacente allo svincolo A58-TEEM di Pozzuolo Martesana.

Lungo la variante alla SP103 sono stati realizzati due nuovi svincoli: il primo è sito in corrispondenza della SP13 “Monza-Melzo”, ed è costituito da una rotatoria a due livelli, mentre il secondo, che presenta una configurazione a “trombetta”, mette in collegamento diretto la Variante in oggetto con la tratta est della SP103 e, attraverso la bretella nord-sud realizzata (si veda Prescrizione n. 96 b, sopra indicata), con la ex SP103 in Comune di Pozzuolo Martesana.

Sempre all’interno del progetto in esame ricadono anche la variante almetrica di Via Parini tra Melzo e Gorgonzola, la quale in cavalcavia sovrappassa la Variante SP103 sopra descritta, e la sistemazione dell’intersezione tra la SP13 e Via Germania, in Melzo, con l’inserimento di una rotatoria a raso.



Variante alla SP103 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)

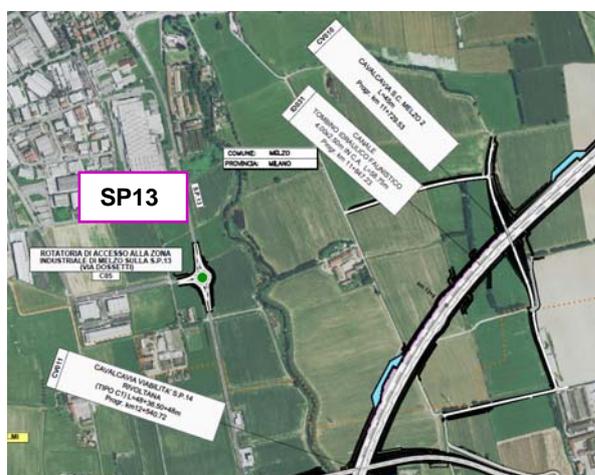


Variante alla SP103 – google earth

2.7. Rotatoria sulla SP13 per accesso alla zona industriale di Melzo (C05)

L'opera si colloca a sud dell'area interessata dalla Variante alla SP103 "Cassanese", opera connessa C04 descritta nel precedente paragrafo, ricadendo interamente nella zona industriale del Comune di Melzo (Città Metropolitana di Milano).

L'intervento consiste nell'adeguamento dell'intersezione tra la SP13 "Monza-Melzo" e la via Dossetti, ovvero l'accesso al comparto produttivo posto a sud del territorio comunale di Melzo, prefiggendosi l'obiettivo di incrementare la sicurezza e la fluidità delle utenze con particolare riferimento agli incrementi di traffico sulla SP 13 sia verso nord, tramite il potenziamento della SP103, sia verso sud, tramite lo svincolo di Liscate dell'A35-Bre.Be.Mi, entrambi diretti verso le nuove arterie autostradali (A58-TTEM e A35 Bre.Be.Mi).



Rotatoria sulla SP13 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Rotatoria sulla SP13 – google earth

2.8. Riqualifica S.P.181 da Comazzo a merlino con diramazione per la frazione di Lavagna (C06)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 138 (*Si prescrive di spostare sul lato ad est della strada SP181 il progetto della pista ciclabile PC 06 già dalla sua origine, cioè dal termine del centro abitato di Merlino.*)

L'intervento è stato realizzato lungo la S.P. 181 tra i centri abitati di Truccazzano (Città Metropolitana di Milano), Merlino e Comazzo (Provincia di Lodi).

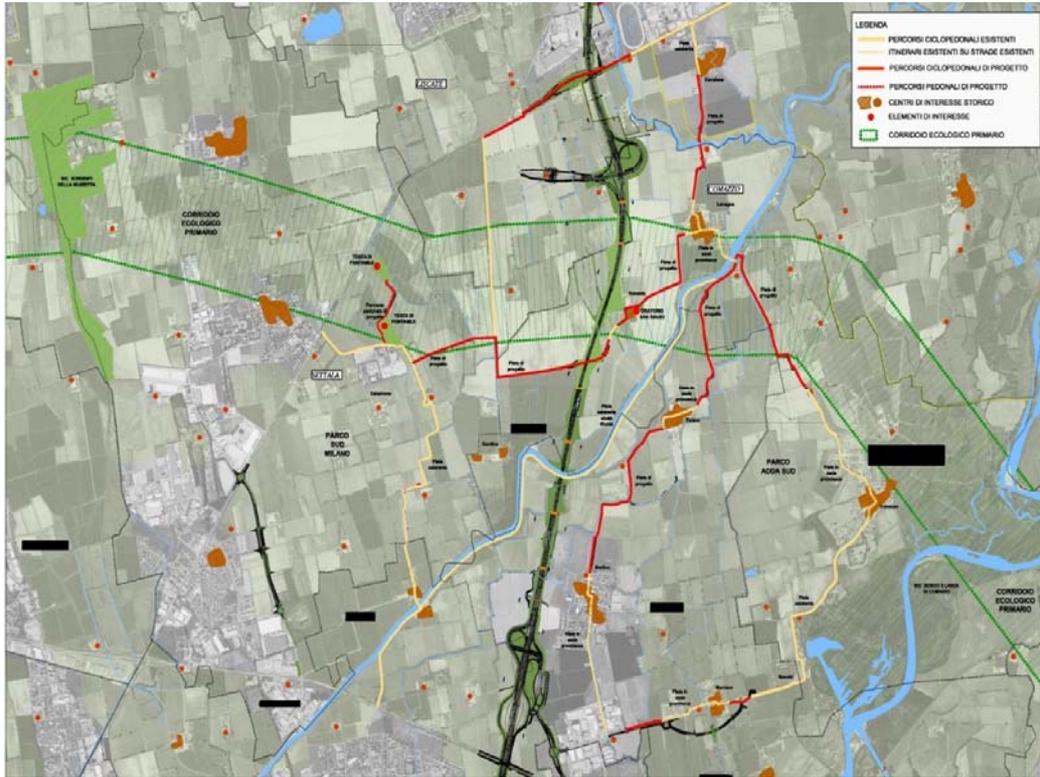
L'itinerario della SP181 si sviluppa all'interno di un comparto agricolo posto ad est del canale della Muzza ed interessa alcuni nuclei rurali.

Il tracciato, interessato da modesti volumi di traffico, presenta i canoni di una viabilità interpodereale: la sezione ha una larghezza di circa 6 m e l'andamento planimetrico è caratterizzato da curve di ridotto raggio.

Il progetto ha previsto, prevalentemente, la realizzazione di un circuito ciclopedonale a lato della SP181, corredato da opportuni interventi di inserimento ambientale, in modo da metterlo in connessione con le viabilità rurali e la rete ciclopedonale pre-esistenti.

Tale circuito è in continuità con il percorso ciclopedonale previsto all'interno del Progetto Speciale Ambientale n. 3 "Muzza – San Biagio di Rossate", così da rendere fruibile un contesto rurale di notevole pregio sia dal punto di vista ambientale-paesistico, per la presenza del torrente Muzza, sia da quello culturale, per la presenza di ville e Cascine storiche, ma soprattutto dell'Oratorio bramantesco di San Biagio di Rossate in Comazzo (quest'ultimo oggetto di restauro, in ottemperanza alle prescrizioni CIPE, mediante finanziamento da parte di TE).

Dal punto di vista prettamente stradale, invece, sono stati effettuati interventi mirati lungo il tracciato della SP181 che hanno previsto il rifacimento della pavimentazione, l'adeguamento planimetrico di alcune curve caratterizzandole con l'inserimento di allargamenti per favorire l'incrocio in sicurezza dei veicoli nonché, l'inserimento di piazzole di scambio per la facilitazione dell'incrocio tra i due flussi veicolari.



Circuito ciclopedonale lungo la SP181 – stralcio corografia (Progetto Esecutivo)





Circuito ciclabile tratta nord – google earth



Circuito ciclabile tratta centrale – google earth



Circuito ciclabile tratta sud-ovest – google earth



Circuito ciclabile tratta sud-ovest – google earth



Circuito ciclabile tratta sud-ovest – google earth

2.9. Collegamento viabilità tra S.P.39 e S.P. ex S.S. 415 (C07)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 91:

“Si prescrive di modificare l’intervento “Collegamento SP39 – SP ex SS415 – CD07” in Comune di Settala, secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato D; in particolare:

- a. il tratto nord, dalla rotatoria sulla SP39 Cerca fino alla rotatoria su Via Gobetti, dovrà essere realizzato come da progetto definitivo pubblicato, comprese le due rotatorie previste;*
- b. le ulteriori risorse che saranno disponibili fino all’occorrenza del tetto di costo previsto dall’Accordo di Programma (in riferimento Allegato 2 scheda 6 del 30 maggio 2008) dovranno essere utilizzate per interventi puntuali da prevedersi sul tratto di viabilità esistente a sud (via Gobetti – Via Fermi) quali: messa in sicurezza, risagomatura, asfaltatura e/o altro.”.*

L’opera è localizzata in Comune di Settala (Città Metropolitana di Milano).

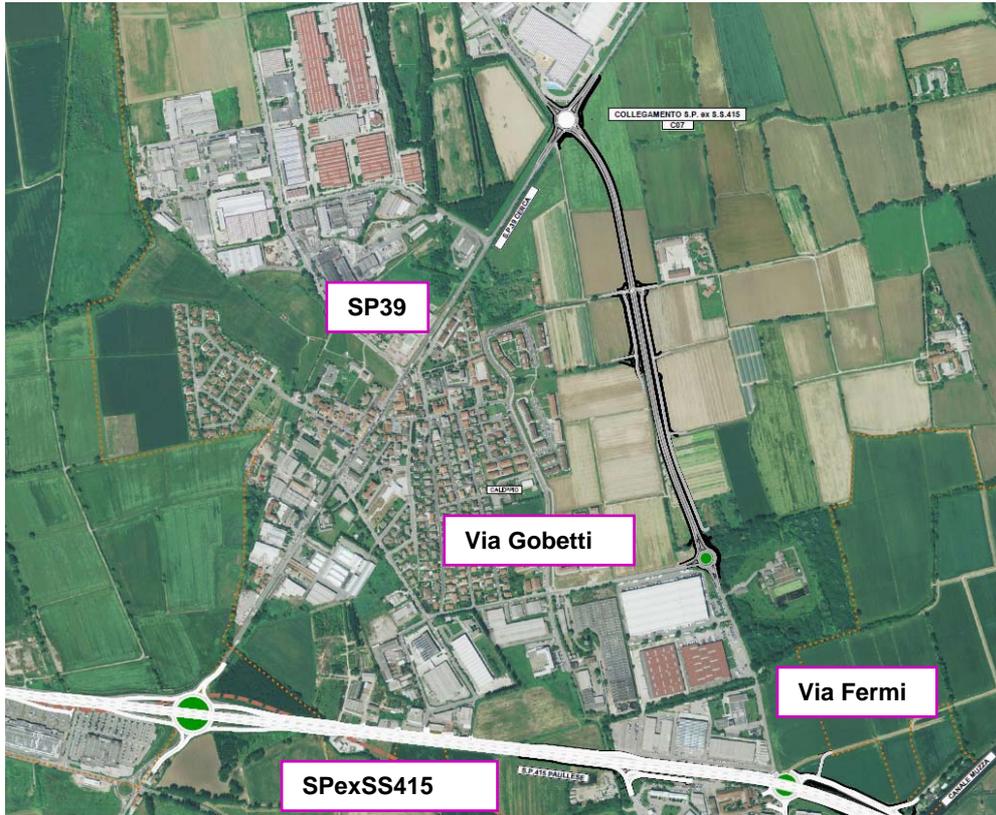
L’asse principale di progetto è classificabile come una strada di categoria C1 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia.

Il collegamento in oggetto, di sviluppo complessivo di circa 1.200m., è stato progettato e realizzato in ottemperanza alla Prescrizione CIPE n. 91.a sopra indicata, in quanto il Quadro Economico di Progetto Esecutivo della “tratta nord SP39-via Gobetti” risultava superiore al limite di spesa previsto (si veda anche Relazione di ottemperanza alla Prescrizione 91 b) e, pertanto, non risultavano disponibili ulteriori risorse per interventi aggiuntivi a sud della via Gobetti.

In corrispondenza del caposaldo nord e di quello sud (via Gobetti) sono state realizzate 2 rotatorie che consentono l’interscambio con i flussi diretti e provenienti rispettivamente dalla SP39 e dalla viabilità locale/SPexSS415.

In corrispondenza dell’intersezione con la viabilità rurale-locale, in accordo con Comune di Settala e Città Metropolitana di Milano, è stato anche realizzato un semaforo a chiamata con sensori.

L’intervento consente di usufruire di un nuovo itinerario a servizio degli spostamenti di media/lunga percorrenza, lungo l’itinerario SP39 “Cerca” – SP 13 “Monza-Melzo”, che si sviluppano all’interno della maglia viaria secondaria, by-passando l’abitato di Caleppio di Settala e sgravandolo dal traffico dei mezzi pesanti.



Collegamento SP39-SPexSS415 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento SP39-SPex415 – google earth



Intersezione con semaforo a chioamata – google earth

2.10. Variante S.P.16 Tangenziale di Zelo Buon Persico (wbs C08)

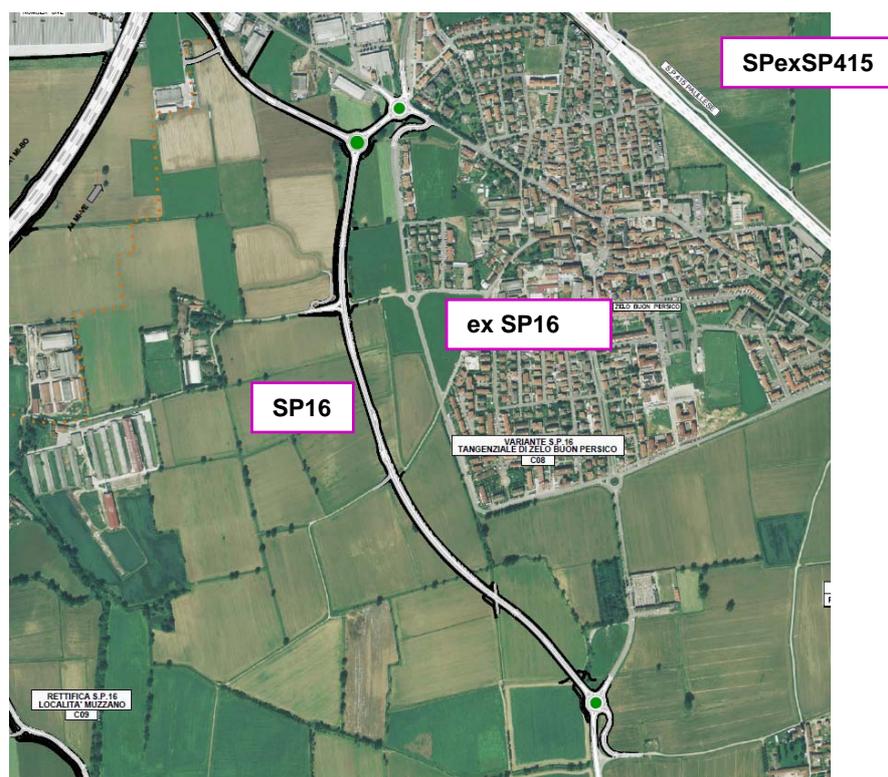
La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 127 (“si prescrive la sostituzione della rotonda intermedia prevista sulla viabilità di “Collegamento area logistica-Number One – Paolo” e del relativo ramo di connessione fino a via Dante con una nuova rotonda all’intersezione tra la stessa via Dante e l’attacco nord della Variante SP16.”).

L’opera in oggetto ha consentito la realizzazione di un nuovo tracciato in variante alla SP16, ad ovest dell’abitato di Zelo Buon Persico (Provincia di Lodi), innestato sulla rete esistente attraverso rotonde a raso.

L’asse principale di progetto è classificabile come una strada di categoria C2 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia.

La nuova viabilità è finalizzata a diminuire il flusso veicolare che congestiona il tratto urbano della SP 16 e separare il traffico locale da quello in transito.

In corrispondenza del caposaldo nord sono state realizzate 2 rotonde che consentono l’interscambio con i flussi diretti e provenienti dalla viabilità locale/SPexSS415, mentre in corrispondenza del caposaldo sud (via per Casolate) la rotonda all’intersezione tra nuova e vecchia SP16 consente l’interscambio con i flussi diretti e provenienti dalla viabilità locale.



Variente alla SP16 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante alla SP16 – google earth

2.11. Rettifica SP16 dir. in località Muzzano (C09)

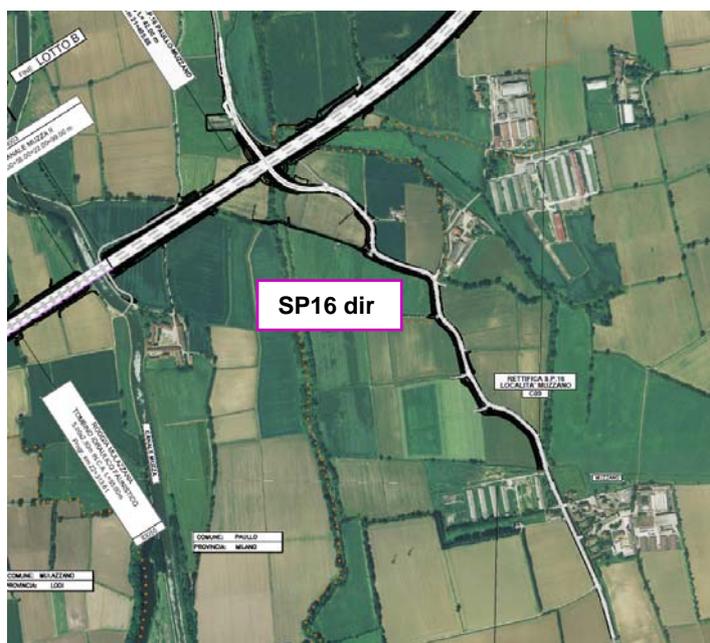
La SP16 dir è una vecchia strada che diramandosi dalla SP 16 nei pressi di Galgagnano (Provincia di Lodi) realizza un collegamento diretto con il comune di Paullo (Città Metropolitana di Milano) e quindi con la SPexSS415 "Paullesse"

L'itinerario si sviluppa all'interno del comparto agricolo posto ad est del canale della Muzza ed interessa alcuni nuclei rurali quali Molinazzo, Muzzano e Cossago.

Il tracciato, interessato da modesti volumi di traffico, presenta i canoni di una viabilità interpodereale: la sezione ha una larghezza di circa 6 m e l'andamento planimetrico è caratterizzato da curve di ridotto raggio.

Al fine di migliorare i collegamenti ciclabili fra gli abitati di Paullo e Zelo Buon Persico (Provincia di Lodi) anche considerato il tracciato della TEEM-A58, il progetto ha previsto l'inserimento di un itinerario ciclabile lungo l'asse della SP16 dir fra la località Muzzano e l'abitato di Paullo.

L'intervento ha previsto, inoltre, alcuni interventi localizzati allo scopo di migliorare le condizioni di circolazione lungo la provinciale mediante la rettifica e allargamento delle curve più strette e l'inserimento di piazzole di scambio fra i veicoli provenienti in senso opposto.



Riqualifica SP16 dir. – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Rettifica SP16 dir. – google earth

2.12 Variante alla SP159 all'abitato di Dresano e sistemazione stradale ambientale della SP 159 in Balbiano di Colturano (C10)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 95 (*"si prescrive la rimodulazione dell'intervento, nel solo tratto compreso tra il limite ovest dell'intervento e la rotonda 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"*)

La parte sud dell'intervento in oggetto (Variante alla SP 159), rientra tra gli interventi approvati da CAL nell'ambito del PE 3° stralcio (approvato da CAL nel novembre 2012, come già indicato nelle premesse) ed è localizzato ad est dell'abitato di Dresano (Città Metropolitana di Milano).

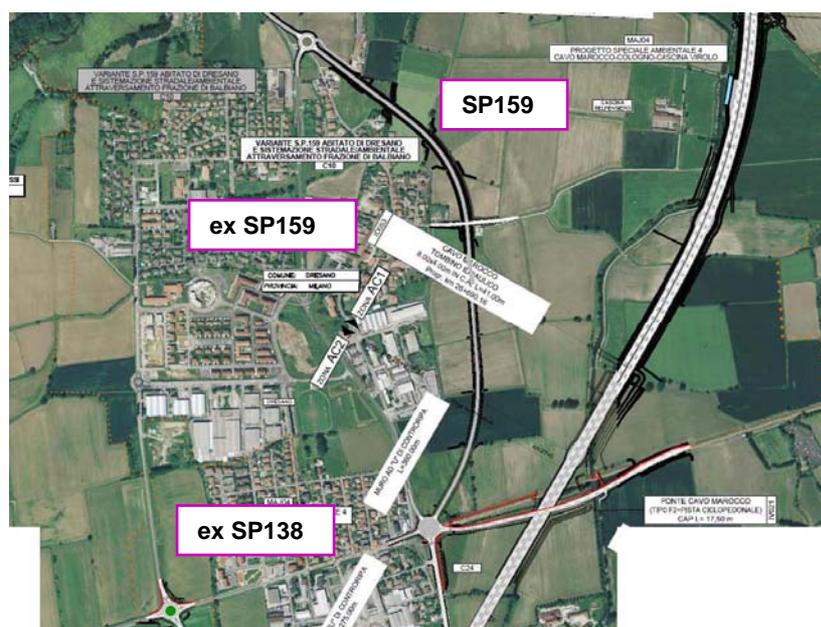
Le infrastrutture che caratterizzano maggiormente l'area circostante, e di maggior interesse per il flusso pendolare, risultano essere la SS 9 "Via Emilia", la SPexSS 415 "Paullese" e la SP138 "Pandina".

L'intervento ha previsto la realizzazione di variante alla citata SP 159, a partire dalla rotonda sulla SP 138 (oggetto di rimodulazione), caposaldo sud, sino alla rotonda all'intersezione con la SP159 pre-esistente, caposaldo nord.

Lo scopo è stato quello di diminuire il flusso veicolare che congestionava il tratto urbano della SP 159 e separare il traffico locale da quello in transito, caratterizzato prevalentemente da mezzi pesanti.

L'asse principale classificabili come strade di categoria C2 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, ha uno sviluppo pari a 1547 m.

In corrispondenza della Via per Belpensiero (viabilità locale di accesso ai fondi agricoli) è stato realizzato un sottopasso alla Variante citata, in modo da mantenere inalterati i collegamenti pre-esistenti, ma allo stesso tempo di mantenere separati i flussi veicolari transitanti sulla Variante dagli spostamenti dei mezzi agricoli.



Variante di Dresano alla SP159 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante di Dresano alla SP159 – google earth

La parte nord dell'intervento in oggetto (sistemazione stradale-ambientale della SP 159), invece, è stata sviluppata a livello di progettazione esecutiva nell'ambito del PE 5° stralcio (approvato da CAL il 20/06/2014, come comunicato con nota CAL-270614-00012 del 27/06/2014), nel rispetto della Prescrizione CIPE n.95 sopra indicata, ed è localizzata ad sud dell'abitato del Comune di Colturano (Città Metropolitana di Milano), in località "Balbiano".

Tale intervento ha previsto:

- parziale riqualifica di un tratto della pre-esistente SP159 (adeguamento della sezione alla tipologia "C2", rifacimento del manto d'usura e sistemazione degli accessi esistenti sulla SP159), a partire dalla rotonda nord, sopra descritta, prevista all'interno del Progetto della "Variante di Dresano alla SP159";
- mantenimento del ponte esistente sull'Addetta, dedicato al traffico veicolare principale (ex SP159);
- disassamento della SP 159 in corrispondenza del Municipio di Colturano, a partire dal ponte sopra citato, con conseguente realizzazione di superfici a verde in corrispondenza dei grandi spazi creatisi interclusi tra l'ex sedime stradale e l'attuale SP159 stessa;
- collegamento veicolare locale (strada tipo Fu), staccato dall'itinerario provinciale, realizzato mediante la previsione di nuovo manufatto, localizzato a nord del ponte pre-esistente, utilizzando parte della SP 159 esistente;
- collegamento ciclopedonale parallelo e separato alla viabilità indicata al punto precedente;
- realizzazione di 2 fermate bus immediatamente ad est della via per Sarmazzano;
- realizzazione di un sottopasso ciclopedonale in corrispondenza delle fermate bus, sopra citate;
- rimodulazione dell'intersezione tra la SP 159 e la viabilità locale (via Melegnano/via per Sarmazzano), al fine di migliorarne le condizioni di sicurezza.



Sistemazione stradale-ambientale della SP159 in Balbiano di Colturano – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Sistemazione stradale-ambientale della SP159 in Balbiano di Colturano – google earth

Gli interventi sopra descritti, si collocano in un più ampio comparto di nuove strade provinciali costituito dalle opere connesse C24-C11, C12-C13-C14 e C17 (di seguito descritte), che costituiscono un sistema tangenziale agli abitati dei Comuni appartenenti al cosiddetto “nodo melegnanese”, finalizzato a migliorare le condizioni di sicurezza delle tratte urbane pre-esistenti sgravandole dal traffico di passaggio, che era prevalentemente costituito da mezzi pesanti.

2.13. Riqualifica SP159 in Casalmaiocco e collegamento tra la SP159 con casello A58 in Vizzolo Predabissi (C24 – C11)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 7 (*“Per quanto attiene il progetto infrastrutturale e paesaggistico-ambientale di sistemazione delle aree a copertura della galleria destinate a ridare continuità territoriale ai due nuclei abitati, si ritiene che debba essere riprogettato l’assetto infrastrutturale delle opere connesse che dividono e frammentano in modo disorganico un’areale destinato a una funzione di connessione ecosistemica strategica. Lo spostamento dovrà avvenire riallineando l’asse viario di progetto con i relativi nodi di connessione verso i margini dell’area di compensazione. Si richiede di verificare la possibilità di non realizzare la nuova bretella di progetto intervenendo solo con azioni di riqualificazione degli assi viari esistenti”*) e n. 87 (*“Si prescrive la riqualifica della SP159 “Sordio-Bettola” in Casalmaiocco come da progetto definitivo pubblicato (“Riqualifica SP159 Comuni di Casalmaiocco e Vizzolo Predabissi – XD24” – opera asteriscata), valutando un’ottimizzazione del progetto finalizzata all’eliminazione delle interferenze con il gasdotto SNAM ad alta pressione.”*) e n.88 (*Si raccomanda inoltre di prestare particolare attenzione alla progettazione esecutiva della rotatoria prevista fra la SP138 e la SP159 tramite un eventuale spostamento verso est, opportune mitigazioni acustiche, ripristino della continuità delle piste ciclabili esistenti e l’inserimento di fermate del trasporto pubblico locale.*

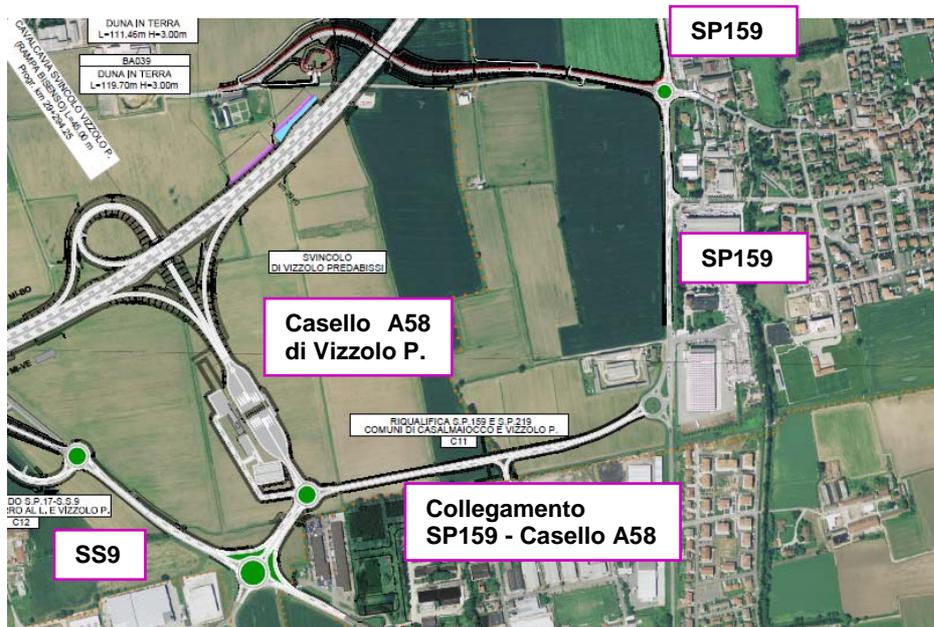
I due interventi sono localizzati nei comuni di Casalmaiocco (Provincia di Lodi) e Vizzolo Predabissi (Città Metropolitana di Milano), sono stati effettuati lungo la SP159 “Sordio-Bettola”.

Considerate le caratteristiche delle tratte pre-esistenti e i volumi di traffico, le tre tratte stesse sono state studiate con caratteristiche di tipo C2 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia, per uno sviluppo complessivo di 1.314 m.

Il primo dei 2 interventi, partendo da nord (C24), che è consistito nella riqualifica in sede di 2 tratte della SP159, corrisponde ad una delle opere connesse asteriscate, indicate nelle premesse, previste solo a livello progettuale nel Progetto Definitivo della TEEM (XD24), di cui poi è stata prescritta la progettazione esecutiva e la successiva realizzazione (si veda Prescrizione n. 87, sopra indicata).

Il caposaldo iniziale è la pre-esistente rotatoria sulla SP 138 “Pandina” (in parte rimodulata, nell’ambito del progetto della Variante alla SP159/opera connessa C10, sopra descritta), mentre quello finale è la rotatoria di interscambio con la viabilità comunale/cavalcavia di scavalco alla A58-TEEM.

E’ stata inoltre realizzata una rotatoria intermedia che consente di regolare i flussi di traffico provenienti e diretti dalla Variante alla SP138 (opera connessa C23, di seguito descritta).



Riqualifica SP159 . tratta 3 e collegamento SP159/casello A58-TEEM di Vizzolo Predabissi – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Riqualifica SP159 . tratta 3 e collegamento SP159/casello A58-TEEM di Vizzolo Predabissi – google earth

2.14. Collegamento exSP17-SP40-SS9 (C12-C13-C14)

L'ambito territoriale entro il quale si collocano gli interventi che compongono il collegamento in oggetto corrisponde al cosiddetto "nodo di Melegnano"; gli interventi interessano il territorio dei Comuni di Melegnano, San Giuliano Milanese, Vizzolo Predabissi, Cerro al Lambro (Città Metropolitana di Milano) e marginalmente del comune di Sordio (Provincia di Lodi).

I tracciati stradali in progetto si rendono necessari in quanto la maggiore criticità della viabilità extraurbana secondaria interessante il "nodo di Melegnano" è causata essenzialmente dalla mancanza di una connessione diretta, esterna al centro abitato, tra le due provinciali exSP 17 "Santangiolina" e SP 40 "Binasco-Melegnano" e la statale SS 9 "via Emilia". Ne consegue che il traffico di scambio est-ovest si sovrappone a quello nord-sud proprio nel tratto interno ai centri abitati dei comuni di Melegnano e Vizzolo Predabissi con evidenti pesanti effetti negativi in termini di funzionalità della circolazione, di incidentalità e di inquinamento acustico ed atmosferico.

Come già sopra indicato nei paragrafi relativi alle opere connesse C10 e C24-C11, l'obiettivo principale del progetto è quindi quello di separare il traffico di attraversamento da quello locale, definendo un asse stradale che a partire dall'esistente svincolo fra la SP 40 e l'autostrada A1 ad Est di Melegnano, si sviluppi perimetralmente ai centri abitati, lungo il corridoio dell'autostrada A1, fino a raccordarsi con la exSP17 a nord di Cerro al Lambro e dopo aver superato, in stretto affiancamento alla Tangenziale Est Esterna, l'autostrada del Sole, il fiume Lambro e la Ferrovia Mi-Bo, si chiuda sulla SS9 immediatamente a nord-est della zona industriale di Sordio.

L'intervento si completa con la riqualifica in sede di un tratto di SS9 "via Emilia" e la realizzazione di un nuovo svincolo in sostituzione dell'attuale intersezione canalizzata all'incrocio fra la SS9 stessa e la SP 204 in comune di Vizzolo Predabissi. Tale intervento permetterà di migliorare le condizioni di accessibilità al casello di esazione A58-TEEM.

In relazione alla funzione svolta, al carico veicolare previsto ed alle caratteristiche delle strade su cui la variante si innesta, la nuova viabilità è classificabile come di Tipo C (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia, con sezione trasversale che, a secondo dei tratti, ha una larghezza di 10.50 m. (tipo C1) o 9.50 m. (tipo C2).

Come già anticipato, gli interventi in questo quadrante hanno determinato la costruzione di un anello tangenziale attorno alla città di Melegnano

Nello specifico, le opere connesse C12, C13 e C14 si possono identificare attraverso gli interventi di seguito descritti.

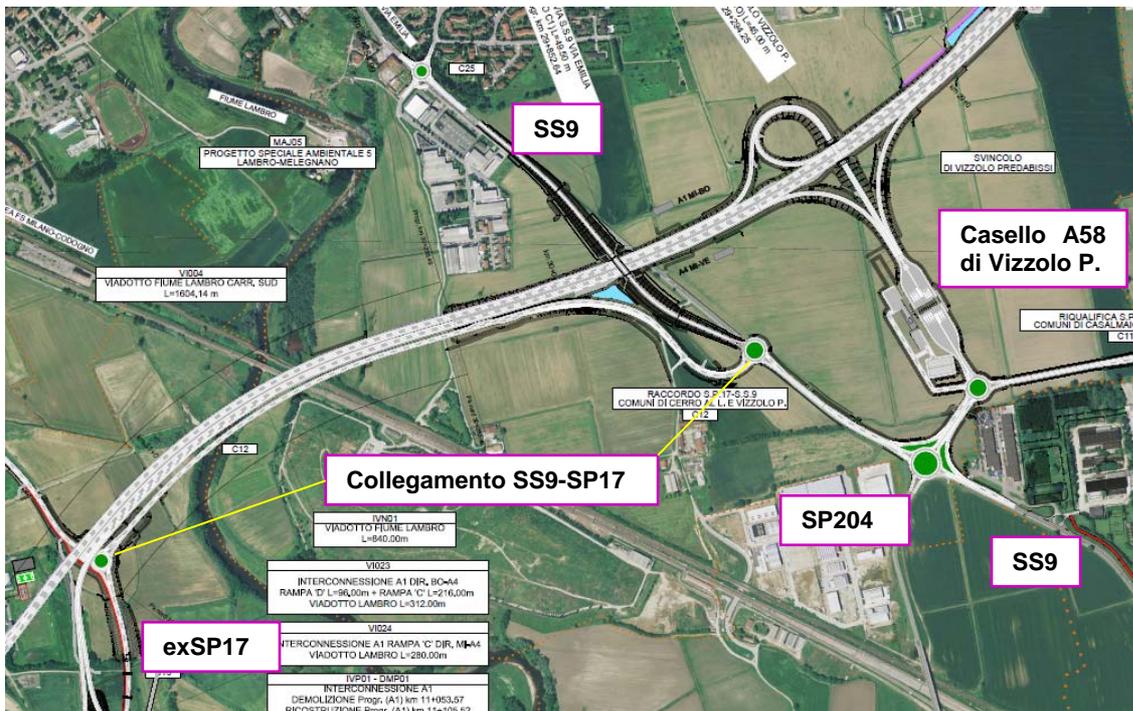
2.14.1 Opera connessa C12 (collegamento SS9 "via Emilia"-exSP17/SP17 "Santangiolina")

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 84 (Si prescrive la modifica dell'intersezione tra la SS9 "Emilia" e la viabilità di adduzione al casello di Vizzolo Predabissi tramite la sua realizzazione a raso secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato A, mantenendo in Sordio, come da progetto definitivo pubblicato:

- la realizzazione della pista ciclabile in fregio alla SS9 in corrispondenza della zona industriale;
- le svolte solo in mano destra all'intersezione della zona industriale;
- la chiusura dell'immissione di via De Gasperi sulla SS9.)

e consiste nella:

- realizzazione di un nuovo tratto stradale di collegamento tra la exSP17/SP 17 e la SS 9 per uno sviluppo complessivo pari a 1.750 m, con attraversamento mediante viadotto del Fiume Lambro e della linea Ferroviaria Mi-Bo, parallelo ed in stretta adiacenza al viadotto A58-TEEM, collegato alla SS9 e exSP17 pre-esistenti attraverso due nuove rotatorie a raso;
- riqualifica di un tratto di SS9 e realizzazione di una rotatoria sulla SS9 stessa, per la regolamentazione in sicurezza dei flussi provenienti e diretti dalla/sulla SP204 e da/verso il casello di esazione A58-TEEM di Vizzolo P;
- la realizzazione della pista ciclabile in fregio alla SS9 in corrispondenza della zona industriale (come da prescrizione n. 84, sopra indicata);
- le svolte solo in mano destra all'intersezione della zona industriale (come da prescrizione n. 84, sopra indicata);
- la chiusura dell'immissione di via De Gasperi sulla SS9) (come da prescrizione n. 84, sopra indicata);



Collegamento SP17-SS9 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento SP17-SS9 – google earth

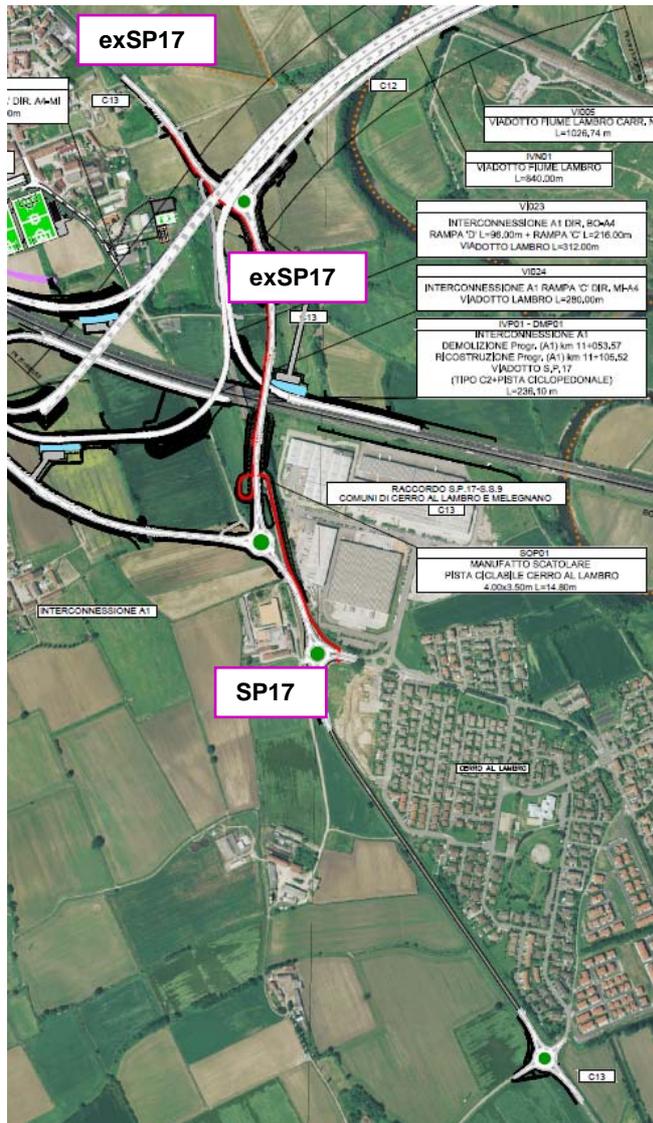
2.14.2 Opera connessa C13 (Riqualifica della exSP17/SP17 “Santangiolina” e scavalco all’A1)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 90 (Si prescrive di stralciare l’intervento di riqualifica della SP17 nei pressi dell’abitato di Cerro al Lambro (“Raccordo SP17 – SS9 Comuni di Cerro al Lambro e Melegnano – CD13”), secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato C. Nell’ambito dei risparmi generati dalla suddetta modifica si prescrive di realizzare:

- a. una rotonda a raso tra la SP17 e la strada Cascina Abbazia a sud dell’abitato;
- b. degli interventi puntuali di mitigazione acustica sulla SP17 esistente, da individuare in sede di progettazione esecutiva in accordo con il Comune.),

e consiste nella:

- rettifica plano-altimetrica della exSP17/SP 17 per uno sviluppo complessivo pari a 2.040 m con sovrappasso dell’autostrada A1 e collegamento alla rete pre-esistente e in progetto (opere connesse C12 e C14 sopra e di seguito descritte) attraverso rotonde;
- realizzazione di un percorso ciclabile in leggero rilevato di sviluppo pari a 1.451 m, con sovrappasso dell’autostrada A1 in affiancamento alla carreggiata del nuovo tracciato stradale e successivo sottopasso alla strada in progetto con un manufatto scatolare (Opera connessa C13);
- realizzazione di una rotonda a raso tra la SP17 e la strada Cascina Abbazia a sud dell’abitato (come da prescrizione n. 90, sopra indicata);
- riqualifica del tratto pre-esistente di SP17, attraverso la messa in opera di pavimentazione fonoassorbente (come da prescrizione n. 90, sopra indicata);



Riqualifica SP17 e scavalco sull'A1 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)

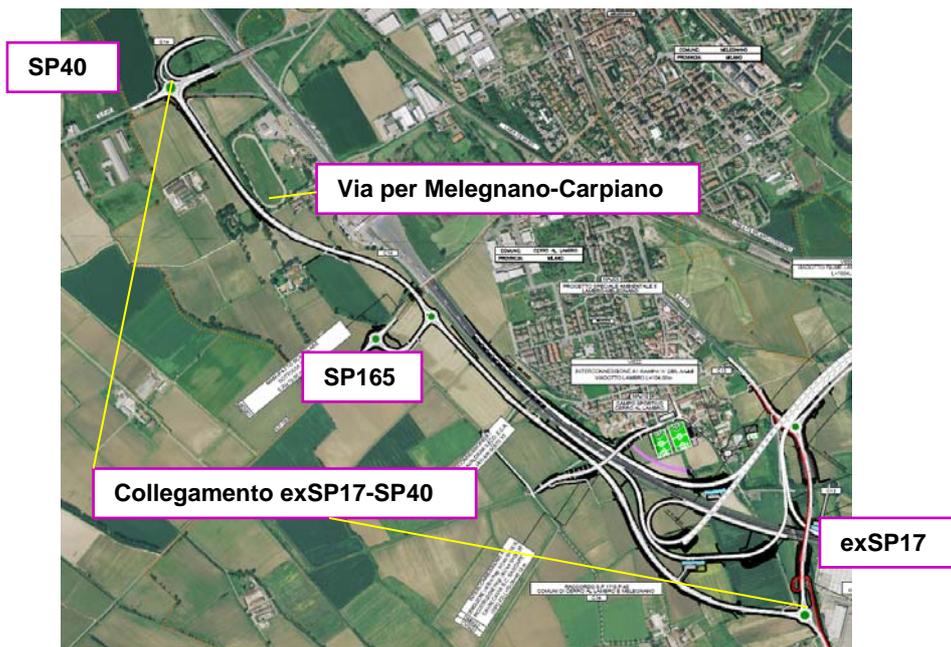


Riqualifica SP17 e scavalco sull'A1 – google earth

2.14.3 Opera connessa C14 (exSP17 “Santangiolina” – SP 40 “Binaschina”)

L’opera consiste nella realizzazione di un nuovo tratto stradale di collegamento tra le exSP17 e SP40, in stretta adiacenza all’Autostrada A1, per uno sviluppo complessivo pari a 3.410 m, innestato sulla viabilità pre-esistente attraverso rotatorie a raso.

La rotondella all’intersezione con la strada comunale per Melegnano/Carpiano è stata inserita successivamente, su richiesta dei Comuni, al fine di consentire gli scambi tra il collegamento in oggetto e la citata viabilità.



Riqualifica SP17 e scavalco sull’A1 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento SP17-SP40 – google earth

2.15 Riqualifica e messa in sicurezza della S.S.9 nel Comune di Sordio (C15)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 84 (*Si prescrivela riqualifica delle fermate del trasporto pubblico locale su gomma, in prossimità dell'intersezione che connette alla stazione ferroviaria di San Zenone al Lambro*).

L'opera ricade interamente in Comune di Sordio (Provincia di Lodi).

L'intervento, dello sviluppo complessivo di 847,40 m, è stato effettuato lungo un tratto di SS9 "via Emilia", al fine di garantire un attraversamento dell'abitato in sicurezza a servizio degli spostamenti di media/lunga percorrenza che si sviluppano all'interno della maglia viaria secondaria con principale l'A58-TEEM tramite il vicino casello di esazione/svincolo di Vizzolo Predabissi.

L'adeguamento di questo tratto di arteria è stato progettato come strada extraurbana secondaria, tipo C1 secondo il DM/2001; con 1 corsia per senso di marcia.

L'itinerario presenta giacitura prevalente nord/ovest – sud/est e i capisaldi risultano individuati dai seguenti nodi stradali:

- a nord, la rotonda a raso con via Papa Giovanni XXIII, posta in corrispondenza dell'intersezione tra la SS9 e la viabilità omonima, viabilità che rappresenta l'asse principale di accesso all'abitato di Sordio. Sul ramo sud-ovest di tale rotonda sono state realizzate le fermate per il trasporto pubblico locale (come da prescrizione CIPE n. 84, sopra indicata);
- a sud, la rotonda a raso con la SP 159, posta in corrispondenza dell'intersezione tra la SS9 e la viabilità omonima, viabilità che rappresenta il secondo asse di accesso all'abitato di Sordio e in particolare alla zona di espansione ad est.



Riqualifica SS9 in Sordio – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Riqualifica SS9 in Sordio – google earth



Fermate del trasporto pubblico locale su gomma – google earth

2.16 Variante SS9 Tangenziale di Tavazzano (C16)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 92 (“Si prescrive di rilocalizzare l’opera “Variante alla SS9 tangenziale di Tavazzano – CD16”, secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato E, prevedendo una variante a piano campagna con tracciato posto a nord della frazione di Villavesco in parziale sovrapposizione alla SP158 attuale. La progettazione esecutiva dovrà essere sviluppata con il coinvolgimento del Comune; in particolare dovrà essere valutata e condivisa con il Comune e la Provincia di Lodi la possibilità di risolvere in sottopasso l’interferenza con la SP218.”).

Il Comune di Tavazzano è ubicato nella parte nord del territorio provinciale di Lodi. Pur rientrando nella Provinciale di Lodi, quest’area gravita verso l’area metropolitana milanese generando un notevole flusso pendolare che si sposta verso il capoluogo lombardo.

Le due infrastrutture che caratterizzano maggiormente l’area, e di maggior interesse per il flusso pendolare dai due centri, risultano essere la SS 9 Via Emilia, oggetto dell’intervento, e la linea ferroviaria Milano – Bologna, che serve l’area mediante le stazioni di San Zenone, posta nei pressi dell’abitato di Sordio a sud-ovest della SS 9, e di Tavazzano.

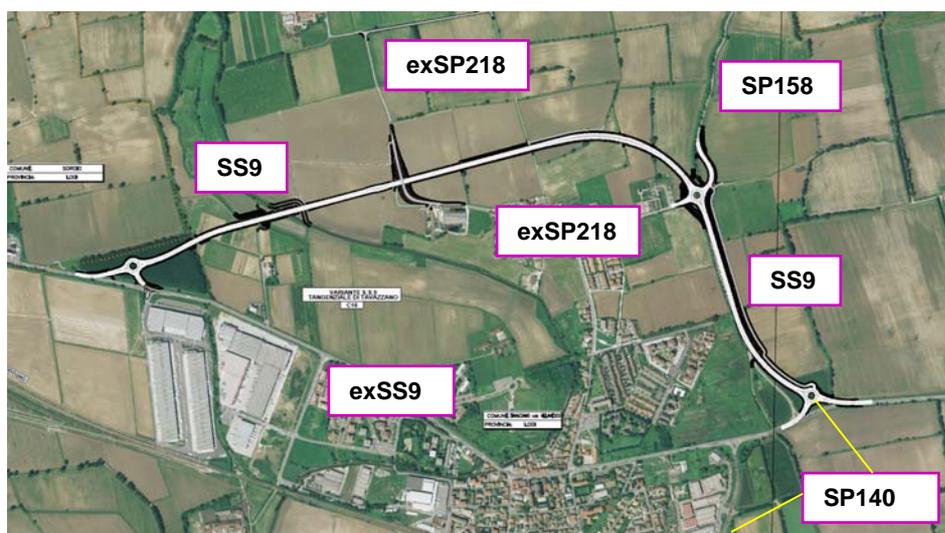
Le due infrastrutture presentano giacenza sud-ovest con un tracciato pressoché parallelo.

La nuova viabilità circoscrive a nord le due frazioni (Tavazzano e Villavesco) e l’asse principale di progetto è classificabile come una strada di categoria C1 (DM2001), con 1 corsia per senso di marcia.

Attraverso le 2 rotatorie laterali, corrispondenti ai caposaldi est e ovest dell’intervento, è possibile l’interscambio dei flussi con il tratto urbano della exSS9 (oggi strada comunale) e con la SP140 (attraverso rotatoria est)

Invece, mediante la rotatoria centrale, sono possibili gli scambi con la SP158 e con della exSP218 (oggi strada comunale), che a sua volta sovrappassa l’asse principale della Variante, per consentire i collegamenti con l’area agricola situata a nord della Variante stessa.

L’obiettivo principale del progetto, quindi, è stato quello di separare il traffico di attraversamento da quello locale, definendo un asse stradale che a partire dalla SS9 fra Sordio e Tavazzano, si sviluppi perimetralmente al centro abitato e, dopo aver superato con un ponte il cavo Sillaro si chiuda sulla SS9, a, immediatamente a ovest della zona industriale di Tavazzano e a nord-est di quella di Sordio.



Variante alla SS9 – Tangenziale di Tavazzano con V. – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante alla SS9 – Tangenziale di Tavazzano con V. – google earth

2.17 Collegamento S.P.40 - S.P.39 (C17)

L'ambito territoriale entro il quale si colloca il progetto in esame è costituito dal territorio a nord dell'abitato di Melegnano in località "Rocca Brivio" ed interessa i comuni di Melegnano, San Giuliano Milanese e Colturano (Città Metropolitana di Milano).

La nuova strada è classificabile come di Tipo "C1" (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia, ed ha uno sviluppo complessivo pari a 1,42 km.

Per risolvere le interferenze con i corsi d'acqua attraversati sono stati realizzati due ponti: uno sul fiume Lambro di lunghezza pari a 576 metri e uno sul canale Redefossi di lunghezza pari a 25 metri.

Il tracciato principale si stacca dalla sede esistente della SP40 "Binaschina" in corrispondenza della rotatoria esistente all'intersezione con la SS9 e, dopo un tratto in curva seguita da uno in rettilineo, si innesta direttamente sulla SP39 "della Cerca" a Colturano.

Quest'opera rientra a pieno titolo tra quegli interventi da tempo attesi dal territorio, sia perché consente collegamenti diretti tra le 2 parti del fiume Lambro in corrispondenza dei 3 Comuni sopra citati, sia perché si colloca in un più ampio comparto di strade provinciali costituito dalle opere connesse C10, C11-C24 e C12-C13-C14 (sopra descritte), che costituiscono un sistema tangenziale agli abitati dei Comuni appartenenti al cosiddetto "nodo melegnanese", finalizzato a migliorare le condizioni di sicurezza delle tratte urbane pre-esistenti sgravandole dal traffico di passaggio, che era prevalentemente costituito da mezzi pesanti.



Collegamento SP39-SP40 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento SP39-SP40 – google earth

2.18 Riqualifica S.P.17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano (C18)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizioni CIPE n. 93 (“Si prescrive di rimodulare l’intervento “Riqualifica SP17 da Salerano a S. Angelo Lodigiano, con variante in località Calvenzano e Cascina Pollarana – CD18”, prevedendo solo delle ottimizzazioni puntuali per la SP17, secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato F:

- 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;
- b. riqualifica in sede del tratto in località Cascina Pollarana in Comune di Castiraga Vidardo;
- 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 del tratto di SP17 intermedio tra i due precedenti ovvero per l’attraversamento urbano al Comune di Castiraga Vidardo.”).

Il “primo lotto” di interventi previsti nella riqualifica in oggetto, rientra tra quelli approvati da CAL nell’ambito del PE 3° stralcio (approvato da CAL nel novembre 2012, come già indicato nelle premesse) e consiste in due tratti dello sviluppo complessivo di circa 1800m, con i quali si è riqualificato e messa in sicurezza un tratto della SP17 “Santangiolina”, situato nei comuni di Caselle Lurani, Marudo e Castiraga Vidardo (Provincia di Lodi), mediante l’adeguamento, classificabile come di Tipo “C1” (DM/2011) con 1 corsia per senso di marcia, della sezione trasversale (punto b della Prescrizione CIPE n.93 sopra indicata) e l’inserimento di nuove intersezioni stradali per gli scambi con la viabilità locale: a nord al conine tra Caselle Lurani e Castiraga Vidardo (punto a della Prescrizione CIPE sopra indicata), mentre a sud in Marudo.

L’intervento si è proposto, quindi, di adeguare le caratteristiche della SP17, in modo da rispondere alle esigenze degli spostamenti di media/lunga percorrenza che si sviluppano all’interno della maglia viaria secondaria con principale destinazione L’A58-TEEM, tramite lo svincolo di Vizzolo Predabissi o verso l’autostrada A1 tramite lo svincolo di Melegnano o, a sud, di Lodi.



Riqualifica SP 17 – “1° lotto” – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



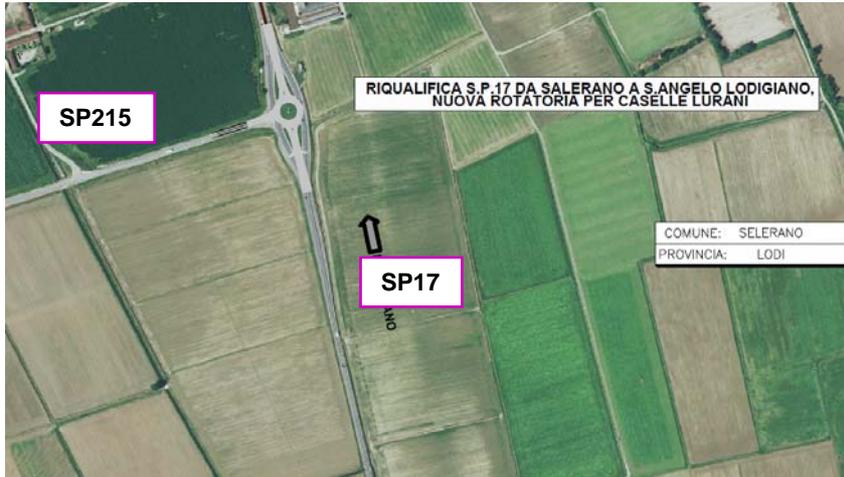
Riqualifica SP 17 – “1° lotto” – google earth

Il “secondo lotto” di interventi, è stato sviluppato a livello di progettazione esecutiva nell’ambito del PE 5° stralcio (approvato da CAL il 20/06/2014 (come comunicato con nota CAL-270614-00012 del 27/06/2014), nel rispetto della Prescrizione CIPE n.93 sopra indicata e in particolar modo per il punto c sopra indicato.

Gli interventi hanno permesso di:

- riqualificare rotonda esistente all’intersezione tra la SP17 e la SP 205, come concordato con gli Enti territorialmente interessati;
- riqualificare la tratta intermedia della SP17, ricompresa tra le 2 tratte sopra citate, inserite nel “primo lotto” di interventi e previste nell’ambito del PE 3° stralcio.

L’adeguamento è classificabile come di Tipo “C1” (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia.



Riqualifica SP 17 – “2° lotto” – rotonda all’intersezione tra la SP17 e la SP205 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Riqualifica SP 17 – “2° lotto” – rotonda all’intersezione tra la SP17 e la SP205 – google earth



Riqualifica SP 17 – “2° lotto” – riqualifica tratta intermedia a quelle del 1° lotto – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Riqualifica SP 17 – “2° lotto” – riqualifica tratta intermedia a quelle del 1° lotto – google earth

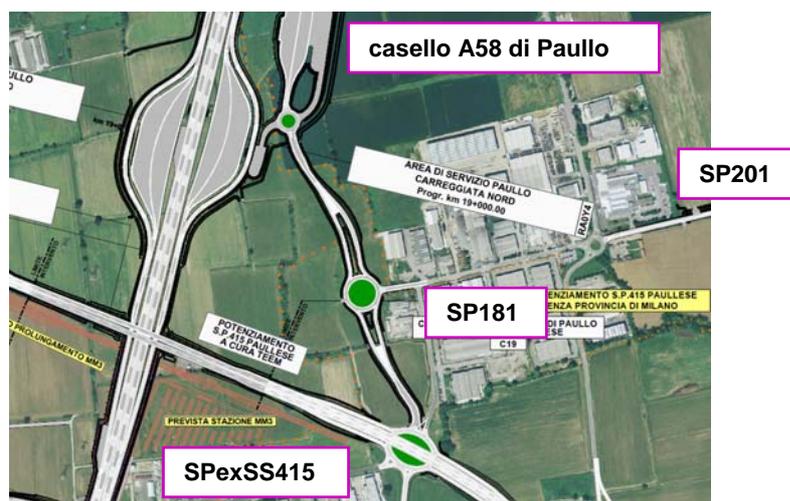
2.19 Collegamento tra la SPexSS415 “Paullese” ed il casello di esazione A58-TEEM di Paullo (C19)

L’ambito territoriale entro il quale si colloca l’intervento è costituito dal territorio compreso tra Paullo, Zelo Buon Persico e Merlino, ad est della A58-TEEM.

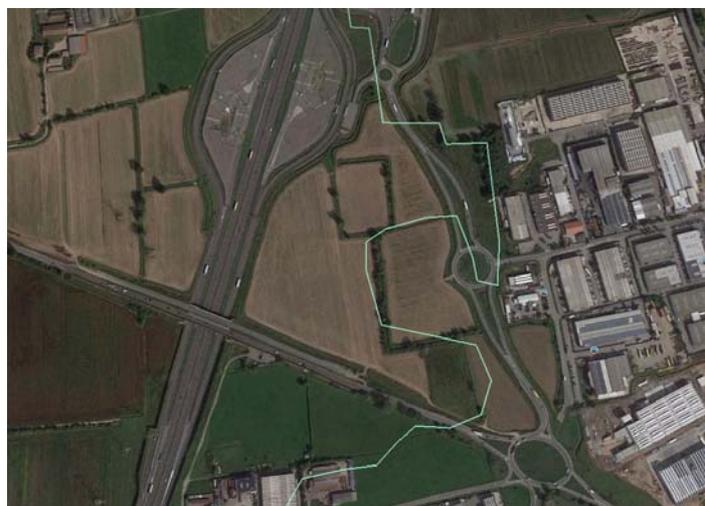
Pur posizionandosi ai limiti della Città Metropolitana di Milano e della Provincia Lodi, quest’area gravita verso l’area metropolitana milanese generando un notevole flusso pendolare che si sposta verso il capoluogo.

L’infrastruttura che caratterizza maggiormente l’area stessa, e di maggior interesse per il flusso pendolare dai centro urbano, risulta essere la SPexSS415, alla quale si connette l’A58-TEEM tramite la viabilità in oggetto.

La nuova strada è classificabile come di Tipo “C1” (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia e presenta giacitura prevalente nord-sud, costituendo quindi un collegamento tra il piazzale di esazione del casello A58-TEEM di Paullo e la SPexSS415, i cui capisaldi nord e sud risultano individuati dalla rotonda (caposaldo nord) di ingresso al citato casello e dalla rotonda sulla SPexSS415 (caposaldo sud). E’ stata, inoltre, realizzata una rotonda intermedia per gli scambi con le SP 181 e SP201.



Collegamento SPexSS415-casello A58-TEEM di Paullo – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Collegamento SPexSS415-casello A58-TEEM di Paullo – google earth

2.20 Variante alla SP201 - tangenziale di "Marzano" di Merlino e percorso ciclopedonale in affiancamento (C20)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 127 ("Nell'ambito dei risparmi eventualmente generati dalla suddetta modifica, si prescrive altresì di realizzare la pista ciclabile in affiancamento alla SP201 sino all'abitato di Marzano frazione di Merlino, già oggetto di prescrizione CIPE asteriscata n. 19.").

L'intervento si colloca a est dell'area interessata collegamento tra la SPexSS415 e il piazzale di esazione della A58-TEEM di Paullo (opera connessa C19, sopra descritta), ricadendo in Comune di Merlino (Provincia di Lodi).

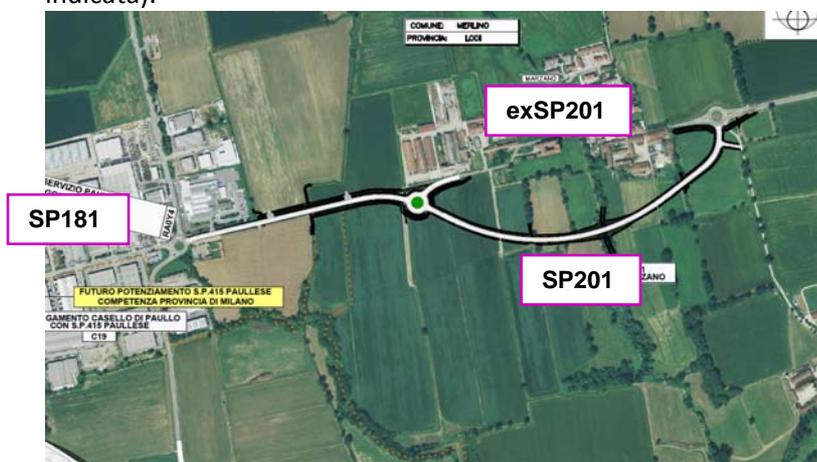
La nuova strada è classificabile come di Tipo "F1" (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia.

Il collegamento stradale, dallo sviluppo complessivo di circa 1373m, si propone di realizzare un nuovo itinerario a servizio degli spostamenti di media/lunga percorrenza che si sviluppano all'interno della maglia viaria secondaria, by-passando l'abitato di Marzano.

L'intervento, inoltre, ha previsto la realizzazione di un itinerario ciclopedonale in sede riservata, posto in affiancamento alla prima tratta dell'asse principale.

Tale itinerario, prosecuzione di un tratto già realizzato, costituisce il collegamento tra l'abitato di Marzano e l'intersezione a rotatoria sulla SP181 attraverso cui, sempre in sede riservata, è possibile raggiungere il capoluogo Merlino.

Tale percorso ciclopedonale corrisponde ad una delle opere connesse asteriscate, indicate nelle premesse, previste solo a livello progettuale nel Progetto Definitivo della TEEM (XD19), di cui poi è stata prescritta la progettazione esecutiva e la successiva realizzazione (si veda Prescrizione n. 127, sopra indicata).



Variante alla SP201 in Marzano – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Variante alla SP201 in Marzano – google earth

2.21 Variante alla SP138 "Pandina" a Madonna di Dresano (C23)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nella Prescrizione CIPE n. 89 (*"Si prescrive di realizzare la variante alla SP138 Pandina nei pressi dell'abitato di Madonna di Dresano (Variante alla SP138 "Pandina" nell'abitato di Madonna di Dresano – XD23" – opera asteriscata) secondo lo schema di cui alla DGR n. 1546 del 06.04.2011 – Allegato B."*).

Tale intervento corrisponde ad una delle opere connesse asteriscate, indicate nelle premesse, previste solo a livello progettuale nel Progetto Definitivo della TEEM (XD23), di cui poi è stata prescritta la progettazione esecutiva e la successiva realizzazione (si veda Prescrizione n. 89, sopra indicata).

L'intervento ricade interamente all'interno dei Comuni di Casalmaiocco (Provincia di Lodi) e Vizzolo Predabissi (Città Metropolitana di Milano).

Il sistema di assi stradali studiato, dello sviluppo complessivo di circa 1 km, si propone di far parte di un nuovo itinerario a servizio degli spostamenti di media/lunga percorrenza che si sviluppano all'interno della maglia viaria secondaria, by-passando il centro abitato di Dresano.

La Variante ha una sezione stradale di tipo F1 secondo (DM/2011), con 1 corsia per senso di marcia.

Il nuovo itinerario presenta giacitura prevalente est-ovest e i capisaldi risultano individuati dalla rotatoria prevista in corrispondenza dell'intersezione della SP 138 "Pandina" e dalla rotatoria a cinque bracci in corrispondenza della SP 159 e situata al disopra della galleria A58-TEEM.



Variante alla SP138 all'abitato di Madonna di Dresano – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



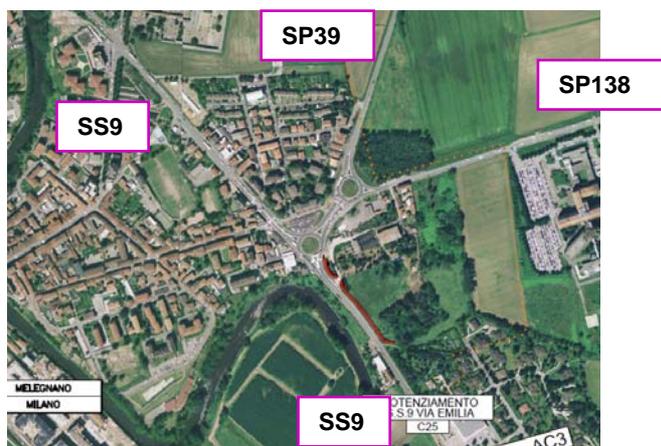
Variante alla SP138 all'abitato di Madonna di Dresano – google earth

2.22 Potenziamento SS9 a Vizzolo Predabissi (C25)

La progettazione esecutiva è stata sviluppata anche secondo quanto indicato nelle Prescrizioni CIPE n. 85 (“Si prescrive di realizzare una rotatoria tra la SS9 e via Melegnano in Comune di Vizzolo Predabissi (opera progettata a livello di progetto definitivo nell’ambito dell’opera “Potenziamento SS9 Via Emilia – XD25” – opera asteriscata)”) e n.86 (“Si prescrive di realizzare la pista ciclabile di collegamento fra Vizzolo Predabissi e Melegnano lungo la SS9 (opera progettata a livello di progetto definitivo nell’ambito dell’opera “Potenziamento SS9 Via Emilia – XD25” – opera asteriscata)”).

Gli interventi corrispondono ad una delle opere connesse asteriscate, indicate nelle premesse, previste solo a livello progettuale nel Progetto Definitivo della TEEM (XD25), di cui poi è stata prescritta la progettazione esecutiva e la successiva realizzazione (si vedano Prescrizioni n. 85 e 86, sopra indicate). Si configurano come una messa in sicurezza del tracciato attuale della SS9 “via Emilia” e sono consistiti in:

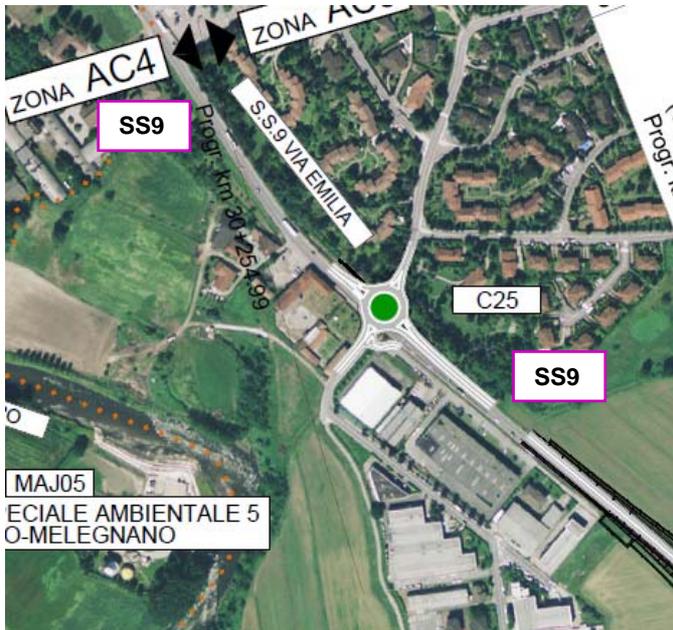
- completamento del percorso ciclopedonale lungo il lato nord della SS9 tra la rotatoria all’intersezione tra le SP39 e SS9 in Melegnano ed il quartiere delle Rogge in Vizzolo Predabissi;
- adeguamento dell’intersezione semaforizzata pre-esistente all’incrocio fra la SS9 a la via per Melegnano, mediante la realizzazione di una rotatoria a raso.



Completamento percorso ciclopedonale – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Completamento percorso ciclopedonale – google earth



Rotatoria sulla SS9 – stralcio Fotopiano (Progetto Esecutivo)



Rotatoria sulla SS9 – google earth