

# Tangenziale Est Esterna di Milano

## IL PROGETTO DEFINITIVO

Fabio Terragni

Amministratore Delegato  
Tangenziale Esterna SpA

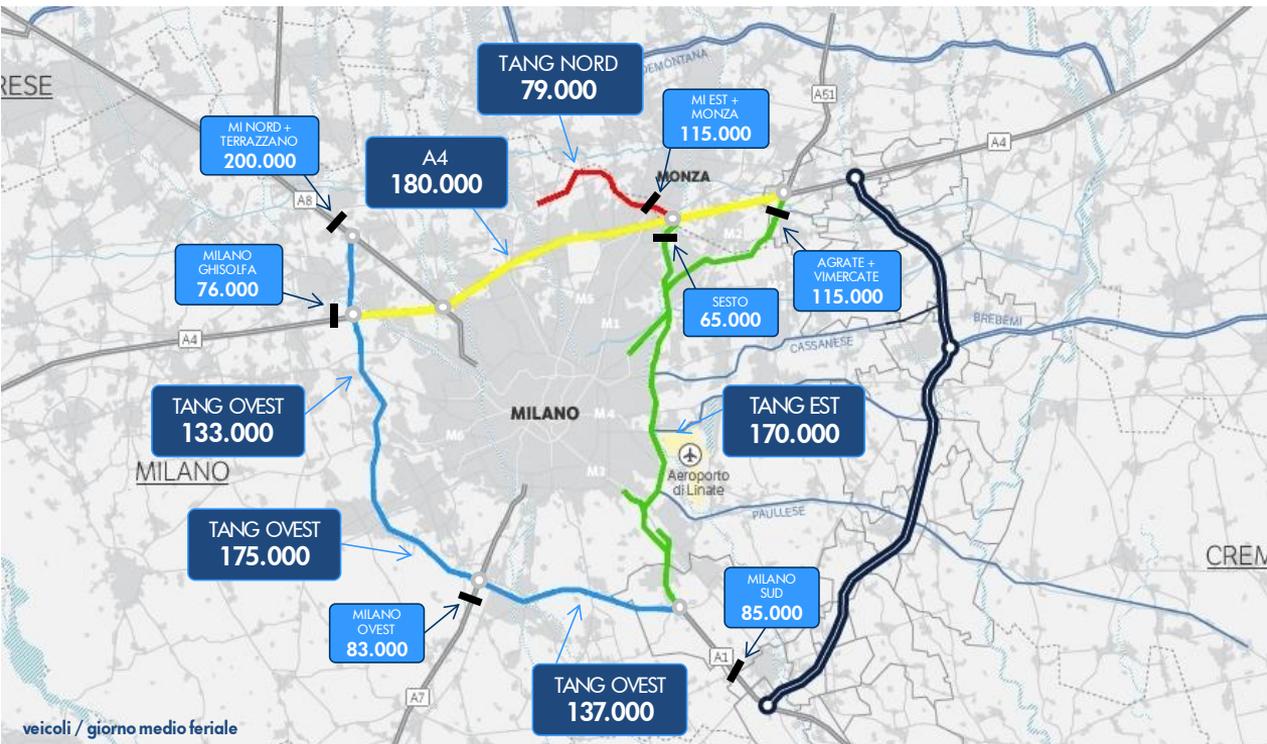
Belvedere Palazzo Pirelli - 15 febbraio 2011



L'OPERA



## LE ATTUALI CONDIZIONI DI TRAFFICO



Oggi è evidente una situazione di **generale sovraccarico** della rete principale e secondaria, soprattutto in direzione del capoluogo.

La distribuzione dei flussi di traffico nelle ore di punta del mattino, evidenzia che i comparti dove è **più intensa la domanda di spostamento** sono quelli ad est.

Nelle tratte più congestionate del sistema tangenziale, si registra un'unica fascia di **punta**, dalle 6 del mattino alle 9 di sera.

I flussi di traffico sull'attuale Tangenziale Est di Milano nelle ore di punta sono stimati in **oltre 9.000 veicoli / ora**.

# LA NUOVA TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

**32** km di autostrada

3 corsie per senso di marcia + emergenza

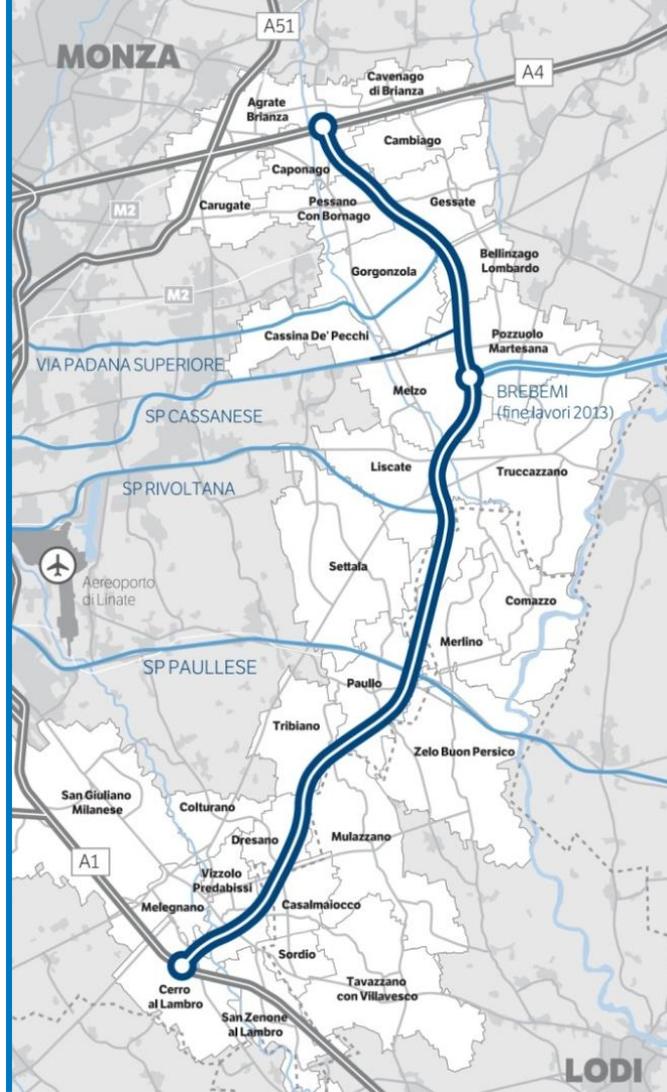
**3** interconnessioni con altre autostrade

A4 (Torino - Venezia) - Brebemi - A1 (Milano - Bologna)

**6** caselli

Pessano con Bornago, Gessate, Pozzuolo Martesana,  
Liscate, Paullo, Vizzolo Predabissi

**70** mila veicoli traffico medio giornaliero



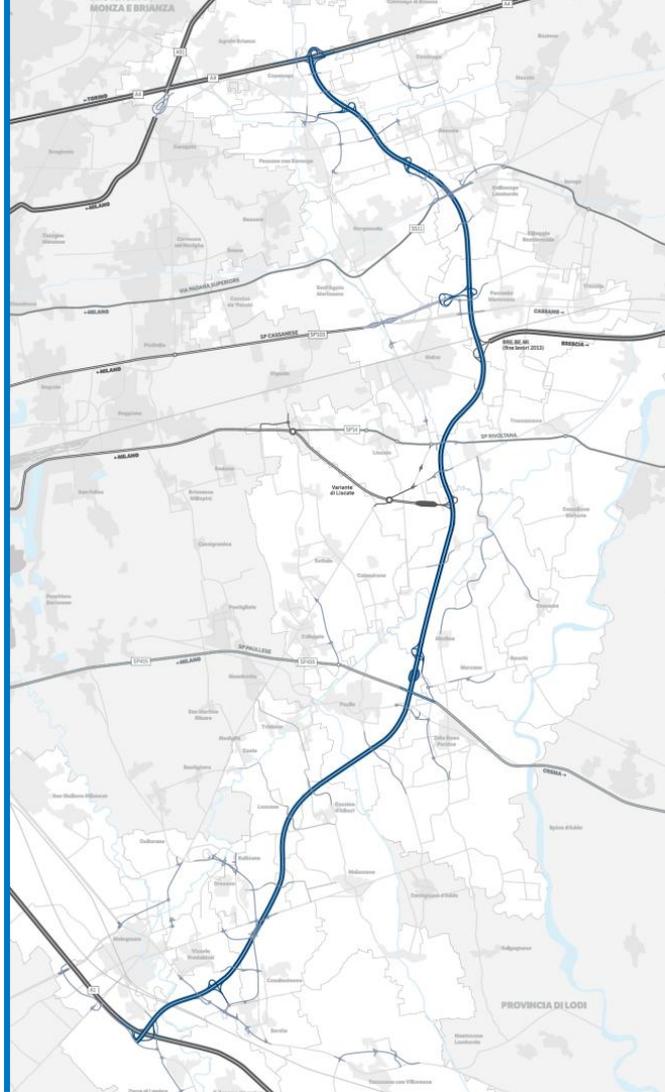
## OPERE CONNESSE: LE STRADE

**38** km di nuove strade connesse

**15** km di strade esistenti da riqualificare

### Svincoli per il collegamento con la viabilità ordinaria:

- **SP 13** (Monza - Melzo)
- **SP ex SS 11** (Padana Superiore)
- **SP 103** (Cassanese)
- **SP 14** (Rivoltana)
- **SP 415** (Paullese)
- **SS 9** (Emilia)

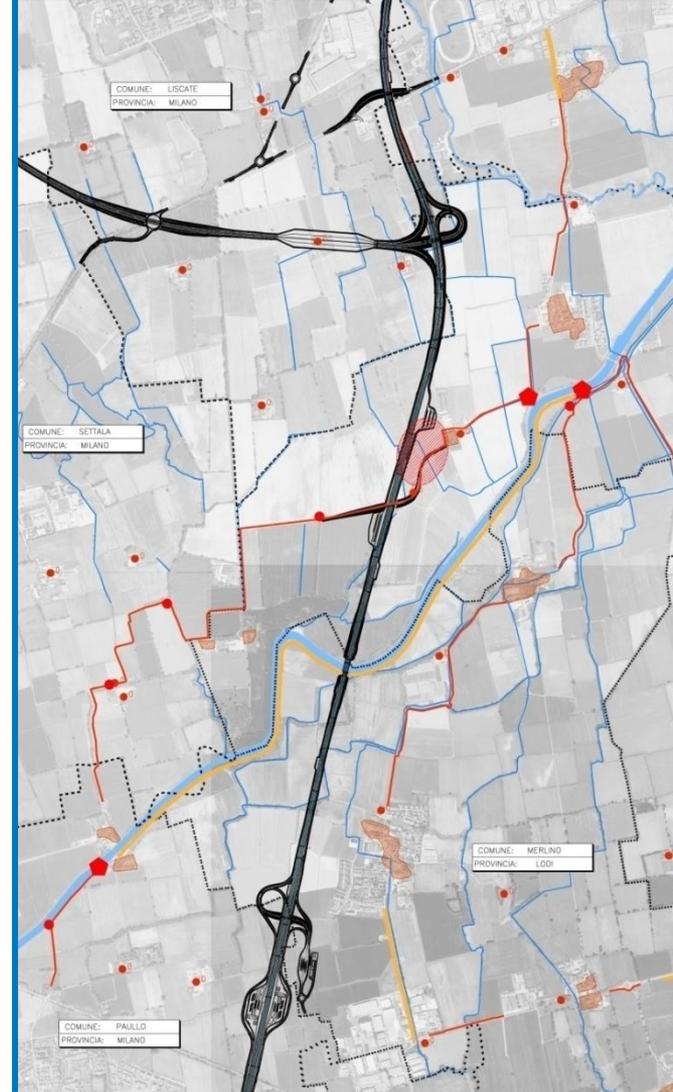


## OPERE CONNESSE: LE PISTE CICLOPEDONALI

La scelta è stata di non dare vita a un nuovo tracciato ma di completare quelli esistenti, basati sulla progettualità locale.

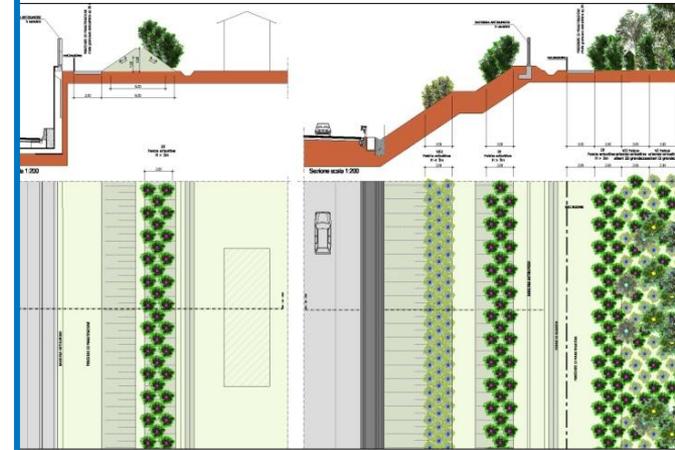
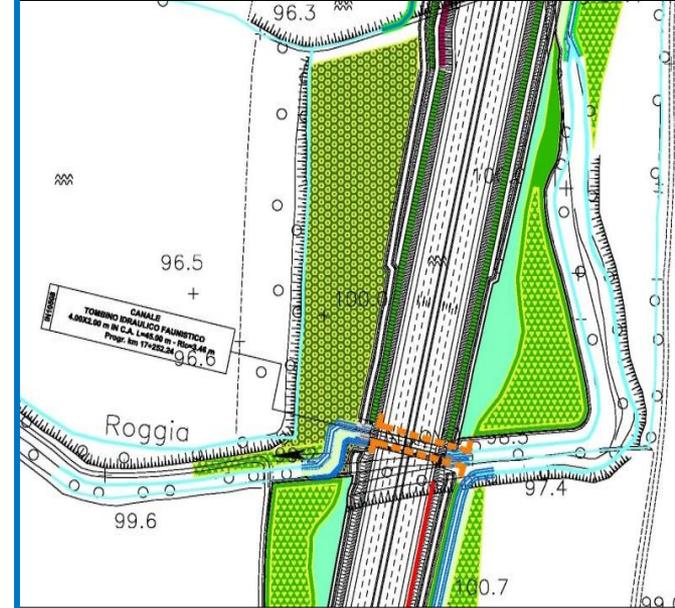
**21** km di nuove piste ciclabili

**10** km di adeguamento piste ciclabili esistenti



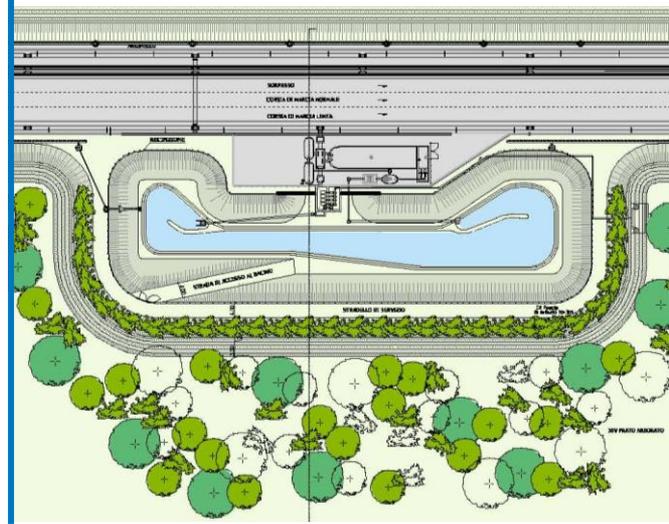
## GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

- 130 milioni € investiti per opere di mitigazione e compensazione ambientale
- 16 km di barriere antirumore
- pavimentazione drenante - fonoassorbente lungo tutta l'autostrada e gli svincoli
- 12 km di strade rurali con interventi di sistemazione funzionale e paesistica
- 198 ettari di aree destinate a opere a verde di cui 149 ettari di rimboschimento



## GLI INTERVENTI DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

- 20 cavalcavia per la ricomposizione del reticolo stradale e rurale
- 60 ettari di aree umide con funzione idraulica - naturalistica
- trattamento sistematico drenaggio di piattaforma
- impianti al servizio dell'autostrada a risparmio energetico, tramite installazione di pannelli solari
- lampade a LED per l'illuminazione delle gallerie ed elevata automazione delle stazioni di esazione



## GLI INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Al fine di meglio caratterizzare e qualificare l'impegno che la Società intende sostenere per quanto riguarda l'ambiente, verranno realizzati otto **Progetti Speciali Ambientali (PSA)** di mitigazione e compensazione ambientale.

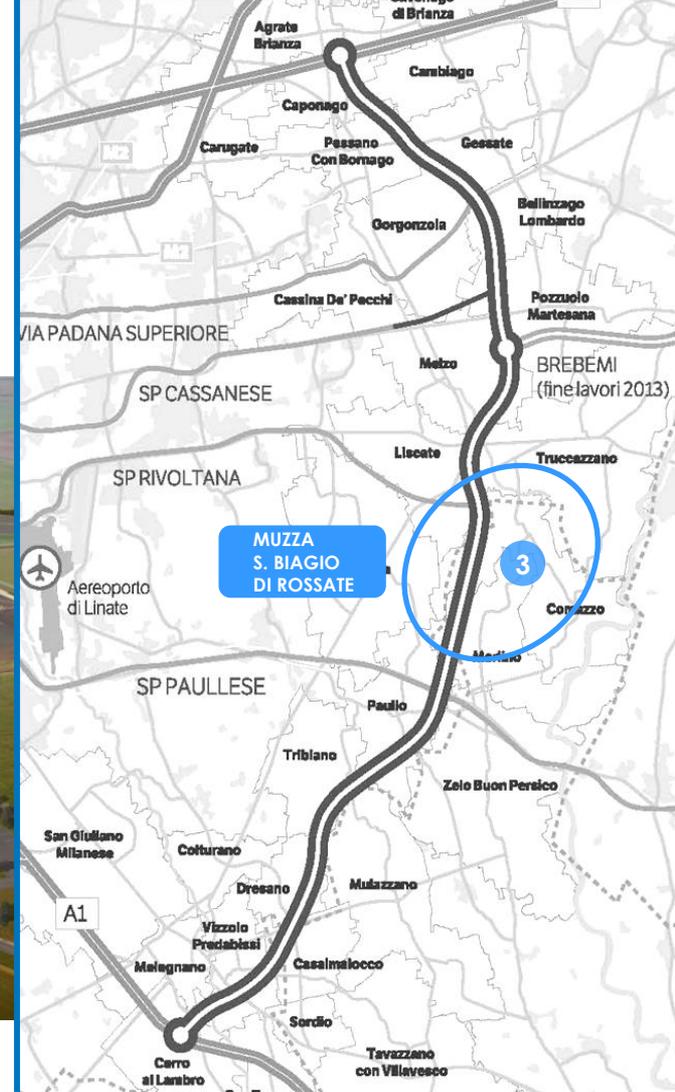
- 1 Molgora - Villoresi
- 2 Martesana
- 3 Muzza - San Biagio di Rossate
- 4 Cavo Marocco - Cologno
- 5 Lambro - Melegnano
- 6 Lambro - Rocca Brivio
- 7 Addetta - Balbiano
- 8 Boschi di Pozzuolo Martesana



# GLI INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE: MARTESANA



# GLI INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE: MUZZA - S. BIAGIO DI ROSSATE



## UN'OPERA INTEGRATA

**Interessando un'area caratterizzata da diversi corsi d'acqua naturali e artificiali, sarà prestata particolare attenzione nel rapporto con le acque.**

**Sono previste 120 opere irrigue finalizzate a:**

- **attraversamento di fiumi e canali, quali Naviglio Martesana, Molgora, Villoresi, Muzza, Cavo Marocco, Lambro;**
- **preservare la funzionalità del reticolo irriguo presente nelle aree agricole.**



## UN'OPERA INTEGRATA

**Accorgimenti specifici verranno apportati nei punti del tracciato dove la falda acquifera è superficiale.**

**È stato firmato un protocollo d'intesa con il Consorzio Muzza Bassa Lodigiana, volto a definire le procedure tecniche, costruttive ed operative previste per la realizzazione della TEEM e gli impegni assunti nella gestione delle nuove opere, con particolare riferimento alla gestione della funzionalità idraulica.**

**Analogo impegno verrà assunto con il Consorzio Est Ticino Villoresi.**



## UN'OPERA INTEGRATA

**La Tangenziale Esterna, intende dunque offrirsi come opportunità di valorizzazione di tutto l'Est Milanese.**

**Spostamenti più rapidi ed agevoli consentiranno di raggiungere, anche mediante un'estesa rete ciclopedonale, i vari elementi di interesse storico, culturale, naturalistico, industriale e rurale che caratterizzano quest'area.**



## I MIGLIORAMENTI PORTATI DALLA TEEM

**- 15 %** km di rete caratterizzati da situazioni di congestione veicolare

**- 141 mila** kg/anno di emissioni inquinanti

**- 15 milioni** litri/anno di carburante

**- 20 milioni** € per spesa energetica/anno per carburante

**- 8 milioni** ore/anno di viaggio

**136 milioni** €/anno di beneficio economico per la collettività, connesso ai risparmi di tempo per compiere spostamenti



# LE TAPPE FONDAMENTALI



## LE TAPPE FONDAMENTALI

2001

Su impulso della **Provincia di Milano** prende vita il progetto di una **nuova tangenziale est esterna**, con la finalità di “drenare” il carico di traffico presente sull'esistente tangenziale est di Milano.



2002

Viene costituita la società **Tangenziali Esterne di Milano (TEM) SpA**, con l'incarico di **progettare e realizzare l'opera** in qualità di **Promotore**.



## LE TAPPE FONDAMENTALI

**2005**

Dopo la pubblicazione di alcune versioni del progetto, il **CIPE** (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) approva il **Progetto Preliminare** della nuova Tangenziale Est Esterna di Milano.

L'infrastruttura viene inserita tra le opere di **rilevante interesse strategico nazionale**, e quindi soggetta alle procedure della **Legge Obiettivo**.



## LE TAPPE FONDAMENTALI

2005

Per 2 anni circa si assiste ad un periodo di **stallo nei lavori**, dovuto principalmente all'**opposizione** da parte delle **Amministrazioni locali** verso il progetto della nuova infrastruttura.

2007

Al fine di "sbloccare" la situazione e permettere uno sviluppo condiviso dell'opera, **Regione Lombardia** promuove l'

**Accordo di programma  
per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano  
e il potenziamento del sistema della mobilità  
dell'est milanese e nord lodigiano.**



## L'ACCORDO DI PROGRAMMA

Il documento, firmato da tutti i sottoscrittori il **5 novembre 2007**, è il risultato di centinaia di tavoli di lavoro con

- Regione Lombardia
- Provincia di Milano
- Provincia di Lodi
- Provincia di Monza e Brianza
- Ministero delle Infrastrutture
- CAL SpA (ente concedente)
- Anas SpA
- Rappresentanti di **64 Comuni**



Provincia  
di Milano



PROVINCIA DI LODI



64  
comuni





## L'ACCORDO DI PROGRAMMA

Il documento ha definito compiutamente e in modo condiviso:

- il **tracciato autostradale**
- le **opere connesse**

nonché il nuovo **quadro della mobilità** di tutto l'est milanese e del nord lodigiano, prevedendo:

- **interventi sulle reti stradali, ferroviarie e ciclabili;**
- il **potenziamento dei servizi di trasporto pubblico locale;**
- il **prolungamento della rete Metropolitana;**
- il **potenziamento del servizio ferroviario regionale.**



Provincia  
di Milano



PROVINCIA DI LODI



64  
comuni



## IL BANDO DI GARA

**2008**

GIUGNO

**CAL (Concessioni Autostradali Lombarde) SpA pubblica il Bando di Gara per la progettazione, realizzazione e gestione della Tangenziale Est Esterna di Milano.**



**2008**

**Viene costituita un'ATI (Associazione Temporanea di Imprese) che unisce al suo interno, oltre al promotore TEM SpA, il know-how di varie realtà italiane (progettisti, costruttori, gestori ed un partner finanziario). L'ATI parteciperà alla gara TEEM.**



## IL BANDO DI GARA

**2009** L'ATI ottiene l'affidamento della concessione.

GENNAIO



**2009** Nasce la **STP (Società Tem di Progetto) SpA** che, in seguito, assumerà la denominazione di **Tangenziale Esterna SpA**.

GENNAIO



## LA SOCIETÀ CONCESSIONARIA

Tangenziale Esterna SpA è attualmente costituita da **14 soci** ed è soggetta a direzione e coordinamento da parte di **TEM SpA**.



TEM SpA	57	%
Impregilo	15,50	%
Pizzarotti	7,90	%
Coopsette	4,185	%
C.M.B.	4,09	%
Unieco	4,09	%
C.M.C.	3,235	%
Itinera	1	%
Pavimental	1	%
CTE	1	%
Autostrade per l'Italia	0,25	%
SATAP	0,25	%
Serravalle	0,25	%
BIIS	0,25	%

COSTRUTTORI

PROGETTISTI

GESTORI

SOCIO FINANZ.



Autostrade per l'Italia SpA	32	%
Milano Serravalle		
Milano Tangenziali SpA	32	%
ASAM SpA	14,99	%
Società Autostrada		
Torino Alessandria Piacenza SpA	8	%
Autostrade Lombarde SpA	8	%
BIIS	5	%
Provincia di Milano	0,01	%



## A CHE PUNTO SIAMO

**7 FEB 2011** Pubblicazione Progetto Definitivo

**8 MAG 2011** Chiusura Conferenza di Servizi

da **GIU 2011** Approvazione CIPE

**SET/DIC 2011** Avvio lavori

**2013** Apertura al traffico Arco TEEM

**2015** Fine lavori ed entrata in esercizio



60 giorni per la  
presentazione di  
osservazioni



# IL FINANZIAMENTO DELL'OPERA



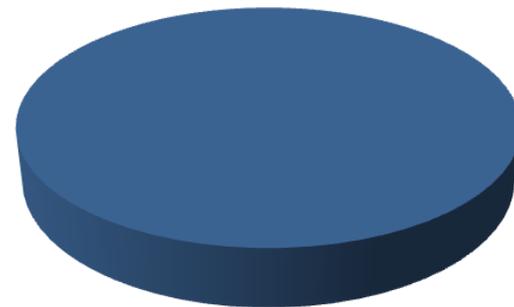
## IL FINANZIAMENTO DELL'OPERA

**Per la realizzazione della nuova Tangenziale Est Esterna è necessario un investimento massimo di circa 1.790 milioni di €.**

**Si opererà attraverso la logica della "finanza di progetto": non ci sarà dunque alcun esborso di soldi pubblici, in quanto le risorse finanziarie necessarie saranno garantite interamente dai privati.**

**Toccherà a Tangenziale Esterna, la Società concessionaria, ricercare sul mercato i capitali per realizzare l'opera.**

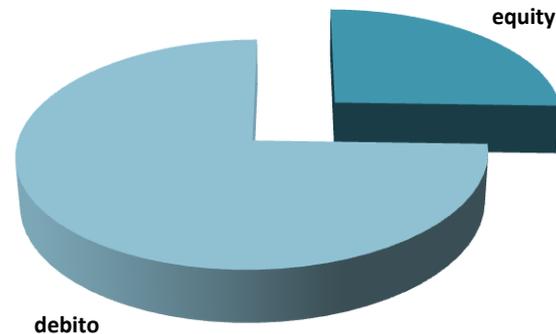
100% investimento  
privato



## IL FINANZIAMENTO DELL'OPERA

La remunerazione dell'investimento sarà possibile attraverso i ricavi da traffico (pedaggi) per tutto il periodo (50 anni) di durata della concessione autostradale.

Secondo il PEF preliminare, i Soci di TE dovranno conferire almeno 456 milioni di € di capitale sociale (*equity*), mentre le risorse rimanenti dovranno essere messe a disposizione dal mercato finanziario (*debito*).



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

Al fine di perseguire l'equilibrio del PEF e di evitare ulteriori aumenti delle tariffe, la Società concessionaria ha elaborato alcune proposte di riduzione dello scopo dei lavori stradali (strade connesse, NON opere di mitigazione o compensazione ambientale).

Il Collegio di Vigilanza dell'Accordo di Programma, riunitosi in data 21/12/2010, ha approvato la proposta con il consenso determinante di Regione Lombardia e delle Province presenti.

Il percorso individuato prevede di sottoporre ai Comuni le ipotesi di ottimizzazione che, in caso di consenso da parte di tutti i soggetti coinvolti, potranno essere approvate in sede di Accordo di Programma.



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

La base di gara (Progetto Preliminare) partiva da un valore complessivo di **1.445 milioni di €** (con sconto del 12,5% sul valore dei lavori).

Nel passaggio al Progetto Definitivo, si è registrato un **aumento di alcune voci**.

In particolare, l'importo necessario per gli **espropri** è aumentato di circa **100 milioni di €**, mentre quello necessario per risolvere le **interferenze** è aumentato di circa **50 milioni di €**.



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

I lavori sono lievitati di circa **195 milioni di €**, di cui un quarto è dovuto all'aggiornamento dei prezziari ANAS di riferimento (dai valori 2005 ai valori 2009), mentre ben **145 milioni di €** sono i maggiori costi dovuti all'aumento del valore delle opere da **Accordo di Programma**.

Le opere richieste dall'Accordo di Programma nel Progetto Definitivo hanno raggiunto infatti un valore di **283 milioni di €**, molto al di sopra dei **138 milioni di €** messi a disposizione nel quadro economico a base di gara.



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

Nel costruire le proposte di revisione delle opere da Accordo di Programma, si sono utilizzati i seguenti criteri:

- Revisioni che **non compromettono l'impianto complessivo delle mitigazioni e compensazioni** (non si riducono gli interventi "a verde")
- Revisioni che **non riducono la capacità trasportistica dell'opera**, si vanno ad ottimizzare le soluzioni ingegneristiche e/o a semplificare le opere infrastrutturali



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

- **Economicità:** ci sono interventi che in un rapporto costi-benefici hanno costi elevati (molto al di sopra delle previsioni di AdiP) ma ridotti benefici prodotti e generano ulteriori impatti residui
- **Funzionalità:** ci sono opere che non hanno o hanno minori legami funzionali con l'asse autostradale e il sistema di interconnessione
- **Equità:** ci sono dei territori che non subiscono gli impatti TEEM, ma che hanno importanti opere connesse e compensative



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

- **Compensazione:** non ci può essere la cancellazione pura e semplice di un'opera; essa potrà essere ridimensionata, compensata, riprogrammata nel tempo
- **Aggiornamento:** alcune opere nel progetto sono state richieste nel 2005. Il territorio nel 2011 può avere altre priorità sulla dotazione infrastrutturale / compensativa: è un'occasione, quindi, per **riprogrammare gli investimenti sul territorio**, indirizzandoli dove servono



## LE RIDUZIONI DI SCOPO

In una fase di difficoltà economica dei mercati finanziari riteniamo giusto e opportuno questo sforzo finale di contenimento dei costi dell'opera, pur rimanendo fedeli alla logica, che ha ispirato l'Accordo di Programma, di mantenimento del consenso tra tutti i soggetti interessati.

Pensiamo sia possibile ottimizzare gli investimenti e le stesse opere, adeguandole ad un nuovo quadro di priorità.

Evitando spese eccessive, potranno anche essere messe a disposizione del territorio risorse per sostenere il trasporto pubblico.



# LA COMUNICAZIONE



**7 tangenziali**  
L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Metropoli**  
«L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Autos Tange**  
L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Terr**  
L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Avenire**  
L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**La Tangenziale**  
Dall'A1 all'A4 in 32 km. L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Il Cittadino di Lodi**  
Proposta ai Comuni dell'Alto Lodigiano. Idea verde per la Tem: «Confini più estesi per il Parco Adda Sud». L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

**Aggiornamento TEM**  
30. Nuova Autostrade. Prevista per inizio 2010 la consegna del progetto definitivo. A seguire, l'inizio dei lavori, con l'obiettivo di rientrare in esercizio entro il 2015 in tempo utile. L'importo totale dell'opera, che sarà realizzata a loti, è di 1.578 milioni di euro.

**La Tangenziale Esterna**  
L'idea di una nuova tangenziale per la zona di Lodi è stata presentata al Consiglio comunale di Lodi il 10 giugno scorso. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana. L'idea è stata presentata dal consigliere comunale Paolo Della Magliana.

## UN'OPERA TRASPARENTE

**Tangenziale Esterna SpA è stata costituita nel gennaio 2009 ed è diventata operativa a marzo 2009.**

**È stato, quindi, sviluppato il Progetto Definitivo della nuova infrastruttura, affidato al consorzio di progettisti CTE (socio di Tangenziale Esterna SpA) nel mese di luglio 2009.**

**La nuova TEEM non vuole essere un intervento “calato dall’alto”: tutta la fase di progettazione definitiva della nuova infrastruttura è stata all’insegna della trasparenza nell’informazione e del confronto con il territorio e con le varie realtà che vi operano, così come avvenuto nei tavoli dell’Accordo di Programma.**



## UN'OPERA TRASPARENTE

**A partire dal mese di novembre 2009 sono stati promossi numerosi incontri istituzionali e pubblici, in collaborazione con le Province di Milano, Monza e Brianza e Lodi, al fine di illustrare a Sindaci, Assessori e Rappresentanti di Associazioni ed Imprese lo stato di avanzamento del Progetto Definitivo.**

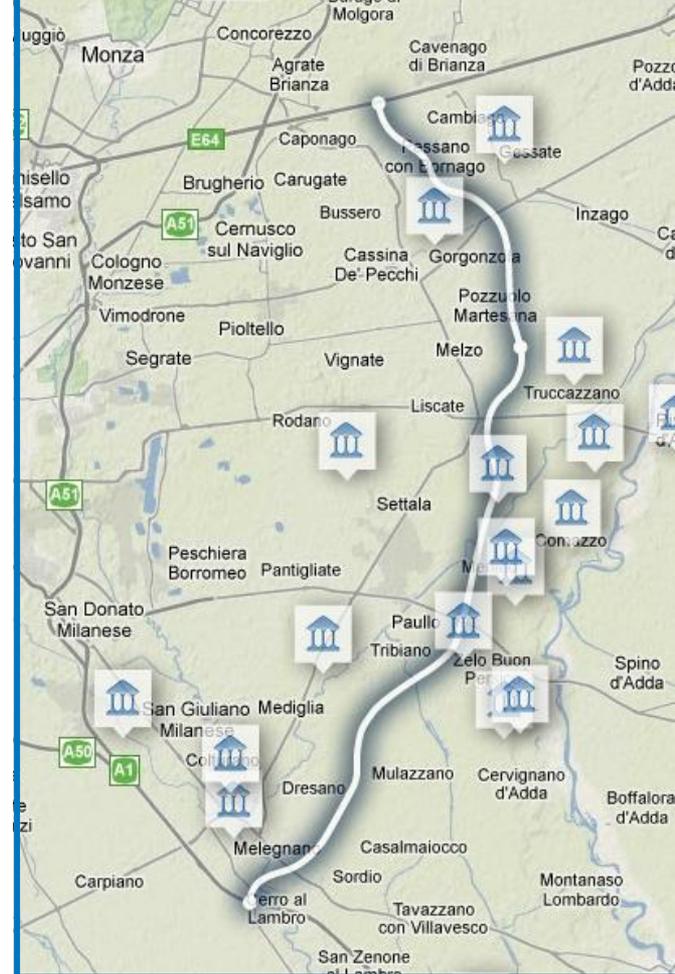
**Contemporaneamente, proseguono i diversi tavoli di confronto tecnico sia in sede di Accordo di Programma che direttamente presso la sede della Società, al fine di giungere ad un'opera che possa essere il più possibile condivisa.**



## UN'OPERA TRASPARENTE

Lunedì 7 febbraio 2011, sul sito internet [www.tangenziale.esterna.it](http://www.tangenziale.esterna.it) è stato pubblicato l'intero progetto definitivo dell'infrastruttura, nonché tutta la documentazione relativa alle aree soggette a procedura di esproprio. Attivata inoltre una linea informazioni riguardo la consultazione del progetto.

Dal portale è possibile scaricare le tavole di progetto in scala 1:5000 ed 1:2000. Grazie ad un motore di ricerca è possibile consultare elenchi nomi e particellari delle aree interessate da esproprio. Mappe interattive mettono in evidenza l'integrazione dell'infrastruttura con i valori del territorio.



oltre 10.000 contatti nella prima  
settimana di pubblicazione

TANGENZIALE ESTERNA SPA È LA SOCIETÀ CONCESSIONARIA PER LA PROGETTAZIONE, LA REALIZZAZIONE E LA GESTIONE DELLA NUOVA TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

## NOTIZIE

ARCHIVIO



07.02.2011

### PUBBLICATO IL PROGETTO DEFINITIVO DELLA NUOVA TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

Tangenziale Esterna SpA - Società Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione della Tangenziale Est Esterna di Milano - ha reso pubblico il Progetto Definitivo della nuova infrastruttura autostradale. [CONTINUA](#)



### PROGETTO

LE AREE DEL PROGETTO DEFINITIVO



### ESPROPRI

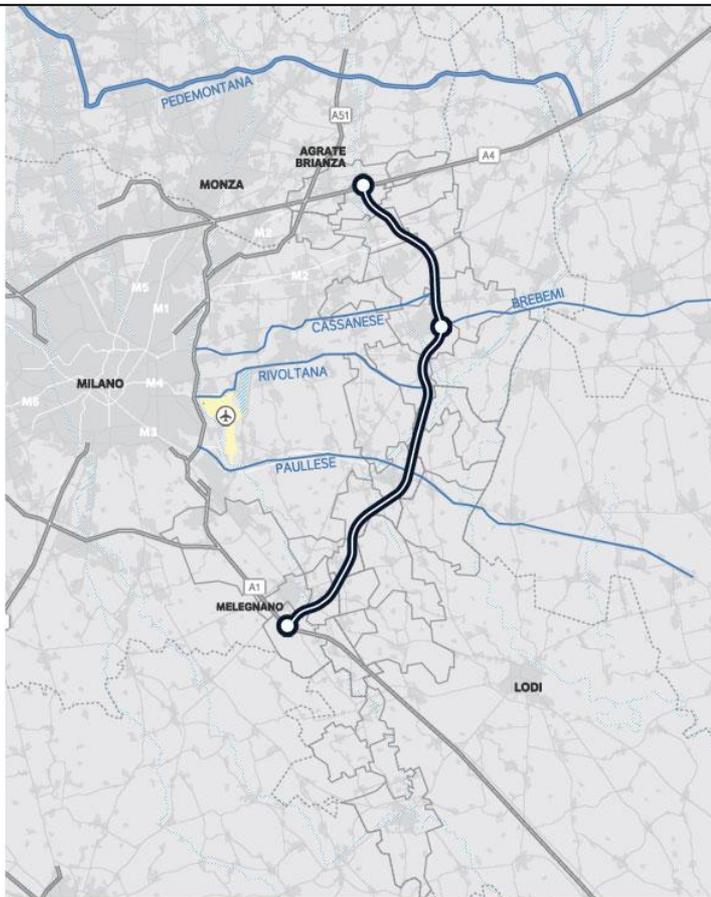
AREE E SOGGETTI INTERESSATI



### AMBIENTE

IL PROGETTO AMBIENTALE

ISCRIVITI ALLA MAILING LIST



IL PROGETTO DEFINITIVO

tangenziale  
esterna



[HOMEPAGE](#)

[SOCIETÀ](#)

[NOTIZIE](#)

[PROGETTO](#)

[TERRITORIO E AMBIENTE](#)

[DOWNLOAD](#)

[VIDEO](#)



MAPPA  
INTERATTIVA

CERCA



Tangenziale Esterna SpA

V.le della Liberazione, 18  
20124 Milano

TEL 02 87 08 8401

FAX 02 87 08 8469

info@tangenziale.esterna.it

[www.tangenziale.esterna.it](http://www.tangenziale.esterna.it)

tangenziale  
esterna

