

Conferenza Stampa di presentazione del

#### **NUOVO «PROGETTO DEFINITIVO 2019»**



Cremona, 31 agosto 2020





#### Premessa



Il **Progetto Definitivo 2019** è realizzato «al fine di pervenire ad una soluzione progettuale alternativa condivisa, quale possibile variante al progetto originario, che possa rimediare all'assenza della tratta comune TIBRE e determinare nuove condizioni di equilibrio tecnico/funzionale ed economico-finanziario della concessione».

La Convenzione, sottoscritta nel dicembre 2007, all'art. 27.3, stabilisce che «La revisione del Piano Economico-finanziario può altresì essere richiesta da una delle Parti in presenza di cause di forza maggiore che incidano sui presupposti del piano stesso, ovvero, in particolare, qualora alla data di approvazione del Progetto Definitivo ..... Omissis ..... una tratta della Tibre, tale da garantire il collegamento autostradale tra il tratto Cremona Tornata e la A1 (Fontevivo) o la A22 (Nogarole Rocca), non fosse realizzata ed entrata in esercizio».



#### PROGETTO DEFINITIVO 2019





## Agenda



Il Progetto Definitivo 2019 prende le mosse dalla versione progettuale presentata nel 2014 sulla base del progetto originario alla Convenzione (2007).

La presentazione è articolata nei seguenti argomenti principali:

- ✓ Il Progetto Definitivo 2019: nuove assumption ed adeguamenti normativi
- ✓ Evoluzione del progetto autostradale
- ✓ Caratteristiche tecniche
- ✓ Il quadro economico dell'intervento
- √ L'analisi Costi Benefici

Le attività progettuali sono state realizzate da un *pool* di professionisti coordinati dall'ing. Paolo Rubini di Autostrade Centro Padane, Project Manager del Progetto Definitivo 2019.







## Il Progetto Definitivo 2019: nuove assumption



La versione «2019» ha previsto l'approfondimento di importanti aspetti dovuti al tracciato ed alle opere accessorie. Rispetto al «Progetto 2014» presenta le seguenti differenze:

- realizzazione dell'opera in un'unica fase progettuale;
- variazione del tracciato con l'inserimento della cd. "Alternativa Mantovana", da Marcaria a Castellucchio con innesto nell'asse interurbano di Mantova;
- utilizzo dell'asse interurbano di Mantova e completamento con riqualifica di due svincoli a due livelli con interconnessione diretta all'Autostrada del Brennero (A22);
- ottimizzazione delle opere d'arte (materiali e luci);
- ottimizzazione del tracciato e degli svincoli di Pieve S. Giacomo e Piadena;
- modifica della "sezione tipo" attraverso l'eliminazione degli stradelli di servizio e la previsione dell'utilizzo di inerti riciclati;
- eliminazione delle aree di parcheggio e previsione di due aree di servizio (una per senso di marcia);
- eliminazione degli impianti biogas e idroelettrici;
- eliminazione della predisposizione per la terza corsia.





## Il Progetto Definitivo 2019: adeguamenti norme



Oltre alle modifiche al tracciato il Progetto Definitivo 2019 è stato adeguato alle norme tecniche ed ambientali degli ultimi anni. In particolare il nuovo PD:

- si adegua alle previsioni delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni revisione 2018, approvate dal Ministero delle Infrastrutture con DM 17/01/2018, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 20 febbraio 2018, al Regolamento Regionale n. 7/2017, così come in ultimo aggiornato dal R.R. n. 8/2019, relativo ai principi di invarianza idraulica ed idrologica;
- recepisce la normativa specifica settoriale relativa alle dotazioni impiantistiche, in particolare per quanto riguarda le tipologie dei cavi da utilizzare e le dotazioni impiantistiche all'interno delle gallerie (Norma CEI 64-20) e per quanto riguarda l'illuminazione (Norme UNI 11095/2011 e UNI EN 13201);
- considera anche la necessità di prevedere ovunque la bonifica da ordigni bellici profonda, l'elaborazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e l'elaborazione del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo secondo le nuove normative vigenti, nonché secondo i piani cave provinciali esistenti.





#### **DATI DESCRITTIVI CR-MN:**

Autostrada con sezione di categoria A, a carreggiate separate dotate ciascuna di due corsie da 3,75 m e corsia d'emergenza da 3,00 m, con spartitraffico centrale largo 4,00 m.

#### **LUNGHEZZA COMPLESSIVA DEL COLLEGAMENTO A21-A22: 66,3 KM**

- ✓ Tratta di nuova realizzazione: 52,8 Km (di cui 29,4 Km in prov. di CR e 23,4 in Prov. di MN)
- ✓ Tratta comune Ti.Bre.: 8,5 Km
- ✓ Tangenziale Mantova: 5,0 Km

#### COMUNI INTERESSATI (COMPRESE VIABILITÀ COMPLEMENTARI):

- ✓ Provincia Cremona: 13
- Provincia Mantova: 5







- ✓ Presenta due barriere di esazione una a Cremona e una Mantova
- ✓8 uscite: Pieve San Giacomo, Piadena, Marcaria, Castellucchio, innesto Statale 10, SS 420, Sp 29, SS 62
- ✓II tracciato presenta due stazioni di rifornimento una per ogni senso di marcia
- ✓ Sono presenti 4 Centri servizi: Pieve San Giacomo, Piadena, Marcaria e svincolo sp 29 Mantova.
- ✓ La futura sede sarà ubicata a Piadena









# COROGRAFIA PROGETTO DEFINITIVO 2019 LUNGHEZZA TOTALE: 57.800 m (escluso Ti.Bre.)



AUTOSTRADA REGIONALE
INTEGRAZIONE DEL SISTEMA TRANSPADANO
DIRETTRICE CREMONA MANTOVA
TRATTO CREMONA-MANTOVA SUD

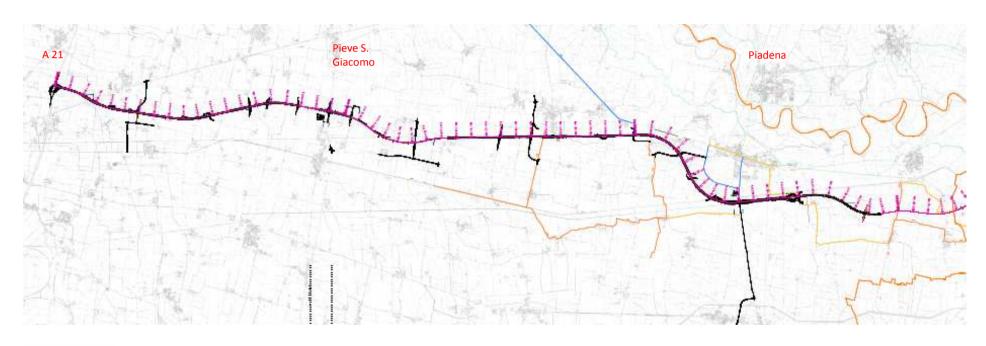








#### TRATTA CREMONESE



AUTOSTRADA REGIONALE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA TRANSPADANO DIRETTRICE CREMONA MANTOVA TRATTO CREMONA-MANTOVA SUD



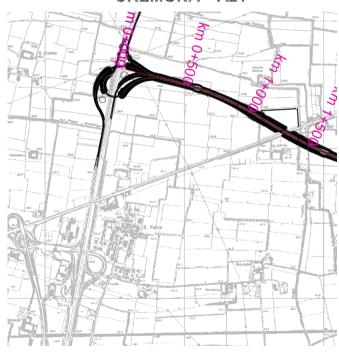






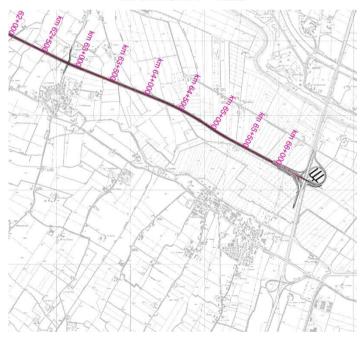
#### **CONNESSIONI CON LE AUTOSTRADE IN ESERCIZIO**

CREMONA - A21



AUTOSTRADA REGIONALE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA TRANSPADANO DIRETTRICE CREMONA MANTOVA TRATTO CREMONA-MANTOVA SUD

MANTOVA - A22

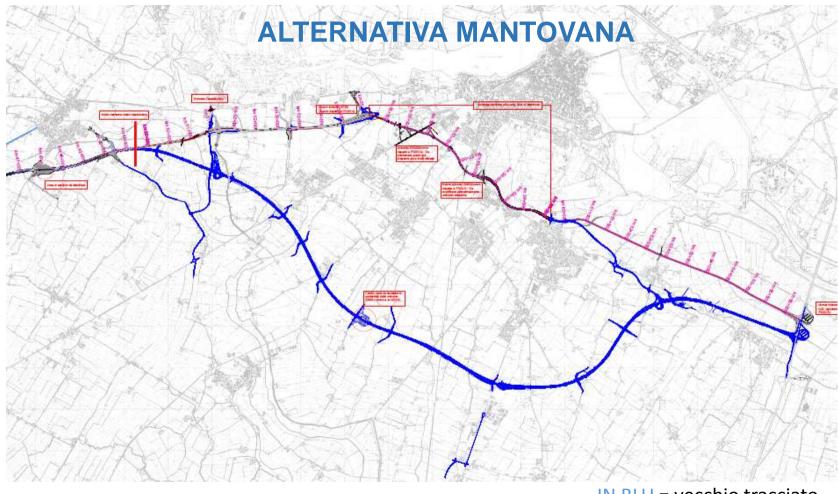














AUTOSTRADA REGIONALE
INTEGRAZIONE DEL SISTEMA TRANSPADANO
DIRETTRICE CREMONA MANTOVA
TRATTO CREMONA-MANTOVA SUD

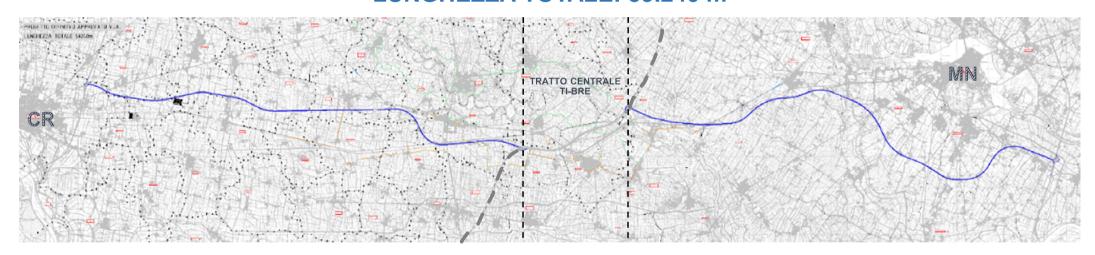


IN BLU = vecchio tracciato
IN NERO = tracciato attuale





#### PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO V.I.A. **LUNGHEZZA TOTALE: 59.240 m**



AUTOSTRADA REGIONALE INTEGRAZIONE DEL SISTEMA TRANSPADANO DIRETTRICE CREMONA MANTOVA TRATTO CREMONA-MANTOVA SUD







## Il quadro economico dell'intervento

Auromata Regionale Cermona - Manova tradivaria s.p.a.

	QUADRO ECONOMICO PD 2014	QUADRO ECONOMICO PD 2019
TOTALE LAVORI	798.415.192,09	
Ottimizzazioni 2016	- 161.300.372,26	625.763.765,46
Totale lavori ottimizzati	637.114819,83	
APPALTI COMPLEMENTARI		
Impianti Biogas	7.600.000,00	
Impianti idroelettrici	300.000,00	0,00
TOTALE APPALTI COMPLEMENTARI	7.900.000,00	
SOMME A DISPOSIZIONE		
Realizzazione Campo base Pieve San Giacomo	0,00	3.955.516,00
Monoblocchi per cantiere	0,00	2.757.382,48
Bonifica ordigni bellici inesplosi	1.000.000,00	10.326.424,72
Indagini archeologiche integrative	2.510.500,00	2.510.500,00
Indagini geognostiche e prove materiali	600.000,00	600.000,00
Monitoraggio ante, in corso e post operam	0,00	3.128.818,83
Espropri e indennizzi	158.349.837,25	
Minori espropri ottimizzazioni	-5.297.280	131.241.498,00
Espropri ottimizzati	153.052.557,25	
Risoluzione interferenze	18.464.303,33	26.801.052,00
Parchi e benefit ambientali	5.140.215,86	5.140.215,86
Oneri per rallentamenti linee ferroviarie	500.000,00	500.000,00
Oneri per allacciamenti elettrici	746.100,00	203.200,00
Imprevisti (3% si lavori)	0,00	15.144.331,47
Spese generali	89.426.353,37	52.795.674,19
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	276.737.309,81	257.328.762,08
TOTALE COMPLESSIVO	1.083.052.501,90	883.092.527,54
and the second s	AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	

-18,4%





### L'Analisi Costi - Benefici



La base dei dati dell'ACB è quella relativa al nuovo "Studio del Traffico".

Gli indicatori trasportistici (veic\*km e veic\*ora) sono stati calcolati, attraverso il modello regionale, sulla base della rete infrastrutturale complessiva definendo:

- ✓ i flussi regionali in assenza dell'autostrada (scenario "senza intervento") e con la presenza dell'autostrada (scenario "con intervento");
- ✓ gli eventuali risparmi di percorso;
- ✓ i risparmi di tempo in ore.

Gli indicatori di risultato dell'ACB, definiti secondo le assumption confermate dai progettisti, si riferiscono a:

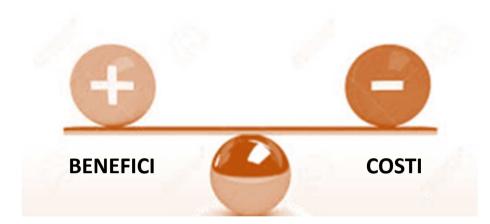
- ✓ Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE)
- ✓ Valore Attuale Netto Economico (VANE)
- Rapporto Benefici Costi (B/C)





### Il bilancio Costi - Benefici







4,62 miliardi €



<sup>\*</sup> I valori di partenza dell'Analisi Costi Benefici sono depurati da tutti gli oneri fiscali trasmessi alla Pubblica Amministrazione.

	<u> </u>
VOCI	VALORE ATTUALE NETTO (€ MILIONI 2020)
Benefici*	
Risparmio di tempo	€ 4.509,4
Valore residuo opera	€ 108,4
TOTALE BENEFICI	€ 4.617,8
Costi*	
Investimento	€ 663,8
Manutenzione straordinaria infrastruttura	€ 67,5
Costi operativi veicoli	€ 274,2
Manutenzione ordinaria infrastruttura	€ 37,5
Esternalità	€ 121,2
TOTALE COSTI	€ 1.164,2





### I risultati in sintesi dell'ACB



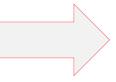
I risultati dell'Analisi Costi Benefici sono particolarmente positivi frutto di due grandezze contrapposte



#### L'AUTOSTRADA CR-MN PRODUCE



consistenti risparmi di tempo per gli utenti (DIRETTI ED INDIRETTI) e genera un traffico aggiuntivo più limitato.



costi diretti e le esternalità aggiuntive prodotte dalla nuova infrastruttura risultano bassi

Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE)

18,92%

**Valore Attuale Economico Netto (VANE, milioni di €)** € 3.454

Rapporto Benefici / Costi (B/C)

3,97







## ACB: un confronto con i risultati del 2007



#### **RISULTATI ANALISI COSTI BENEFICI 2007**

Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE)	20,1%
Valore Attuale Economico Netto (VANE, milioni di €)	€ 2.727
Rapporto Benefici / Costi (B/C)	3,78
Tasso di attualizzazione	5%



Tasso Interno di Rendimento Economico (TIRE)	18,92%
Valore Attuale Economico Netto (VANE, milioni di €)	€ 3.454

3,97

3%

RISULTATI ANALISI COSTI BENEFICI 2020

Rapporto Benefici / Costi (B/C)

Tasso di attualizzazione

Il risultato dell'analisi del 2020 risulta molto importante in quanto realizzata applicando parametri e coefficienti di valutazione dei costi esterni più elevati secondo le più recenti indicazioni fornite dagli studi ufficiali della CE:

- ✓ TIRE sostanzialmente risulta allineato (20% vs 19%);
- ✓ VANE evidenzia una migliore performance (+700 milioni di Euro) nel 2020;
- 📝 Tasso di attualizzazione sociale differente: 5% nel 2008 *Vs* 3% nel 2020.







## Team di Progettazione: Soci progettisti

#### TECHNITAL SPA

- Progetto stradale Computo metrico
- geologia Idraulica- Impianti elettrici e meccanici
- Opere d'arte maggiori

#### **AEM CREMONA SPA**

• Impianti di illuminazione e segnalazione luminosa

#### A4 MOBILITY srl

Impianti evoluti (Es. Free flow, wi fi,)

#### PROFACTA SPA

Piano cave







## Team di Progettazione: Collaboratori esterni

#### SINA SPA

Acustica – Monitoraggio Ambientale – SIA variante mantovana

#### **GT** Engineering

Censimento e risoluzioni interferenze

### Phytosfera st. assoc.

Coordinamento attività progettazione ambientale

#### **CENTRO PADANE SRL**

 Fabbricato – Piano Sicurezza – Controllo documentazione

#### T BRIDGE

Pef – Analisi costi benefici – studio del traffico

#### Conteco Check SRL

Validazione



