

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA**  
**Lotto funzionale Brescia-Verona**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**RELAZIONE AMBIENTALE PER LE OPERE IN VARIANTE AI SENSI DELLA PROCEDURA DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 5**

**VOLUME 01: Identificazione e descrizione della variante V20**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. T. Taranta) Data: _____	     Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TPO DOC	OPERA/DISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R G	I M 0 0 0 0	0 5 7	A

PROGETTAZIONE						IL PROGETTISTA	
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data	
A	Emissione	Truglio	28/10/22	Liani	28/10/22	28/10/22	
B							
C							



CIG. 751447334A

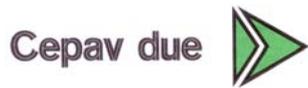
File: INOR11EE2RGIM0000057A



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: F81H91000000008

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 057

Rev.  
A

Foglio  
2 di 8

## INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. VARIANTE V20: <i>MODIFICA AL TRACCIATO DEL GASDOTTO A SERVIZIO DI ANCAP</i> .....	5
2.1. LOCALIZZAZIONE DELLA VARIANTE .....	5
2.2. IL PROGETTO DEFINITIVO DI CDS .....	5
2.3. LA VARIANTE DI PROGETTO .....	5
2.3.1 <i>Mitigazioni ambientali in fase realizzativa</i> .....	7
2.4. ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI .....	8

## Allegati

- 1. Planimetria di variante ante operam e post operam**
- 2. Planimetria PE di variante su ortofoto**
- 3. Postazioni di monitoraggio nell'ambito territoriale interessato dalla variante**
- 4. Delibera CIPE n. 42 del 10 luglio 2017**



## 1. PREMESSA

Nella seduta del **10 luglio 2017** il **CIPE** ha emesso la Delibera n. 42 di approvazione del progetto ferroviario ad Alta Velocità - lotto funzionale Brescia Est –Verona, con prescrizioni.

Rispetto al progetto definitivo di ingresso in CdS, il nuovo assetto progettuale approvato dal CIPE (oggi CIPESS) risulta modificato da 309 prescrizioni.

Il progetto inoltre ha subito ulteriori variazioni a seguito degli esiti dei confronti di approfondimento tecnico tra GC ed Italferr e per l'accoglimento di alcune osservazioni pervenute nel corso della procedura di Pubblica Utilità.

Le variazioni al progetto sono risultate per la maggior parte di tipo non localizzativo ed in misura minore di tipo localizzativo. Sono state conseguente attivate due tipologie di procedure autorizzative distinte:

- A. procedura per le varianti non localizzative ai sensi dei commi 3 e 4 dell'art. 169 del D.lgs. 163/2006;
- B. procedura per le varianti localizzative ai sensi dei commi 3 e 5 dell'art. 169 del D.lgs. 163/2006.

Oggetto della presente documentazione di valutazione ambientale è la variante codificata V20; tale variante è di tipo localizzativo in quanto ai sensi del comma 3 dell'art. 169 del Dlgs 163/2006 risultano esterna al corridoio individuato dal CIPE in sede di approvazione del progetto ai fini urbanistici (vincolo reiterato da ultimo con Delibera CIPE del 01 maggio 2016).

La variante **V20**, in comune di Sona e Sommacampagna, è conseguenza della variante M51-ANCAP già approvata ed è finalizzata al mantenimento dell'approvvigionamento energetico del sito produttivo ANCAP.

La presente relazione ha lo scopo di identificare e descrivere la variazione al progetto intervenute rispetto al progetto definitivo sottoposto alla Conferenza di Servizi nel mese di settembre 2014 che ha carattere localizzativo ed è relativa al lotto costruttivo 1.

In particolare, è indicata la localizzazione, è descritta la soluzione di progetto definitivo presentato in CdS e, in un successivo paragrafo, è descritta la variazione apportata nel progetto esecutivo di variante con le relative motivazioni; sono poi riportate informazioni sulla fase realizzativa e le misure di mitigazione previste. Infine, sono riportati gli elenchi degli elaborati di progetto (allegati alla presente relazione).

Per la comprensione delle descrizioni contenute nella presente relazione si rimanda oltre che ai citati elaborati tecnici anche:

- all'allegato 1 che riporta su planimetria tecnica, per confronto, le due soluzioni di progetto sovrapposte in una unica tavola al fine di evidenziare le variazioni planimetriche intervenute (in blu è riportato il PD di CdS e in rosso il nuovo progetto di variante);
- all'allegato 2 che riporta su ortofoto la soluzione di progetto finale (PE di variante).



ooo\_ooo

In aderenza a quanto previsto dalle prescrizioni della Delibera CIPE n. 42/17, l'intera opera ferroviaria è oggetto di un esteso **programma di monitoraggio ambientale (PMA)** che riguarda le Acque superficiali e sotterranee, il Rumore, le Vibrazioni, l'Atmosfera, i Campi elettromagnetici, il Suolo, la Vegetazione, la Fauna, gli Ecosistemi ed il Paesaggio. Il PMA è predisposto e verificato costantemente insieme ad Arpa Lombardia, Arpa Veneto ed ISPRA nell'ambito delle attività governate dall'Osservatorio Ambientale. Attualmente, è stata completata la fase ante operam i cui esiti sono stati trasmessi anche al MiTE (oggi MASE), prima di avviare le diverse attività in cantiere. Sono in atto, in accordo con le istruttorie documentali del Nucleo Tecnico, i monitoraggi ambientali di corso d'opera. Le eventuali integrazioni al PMA sono costantemente valutate di concerto con il Nucleo Tecnico sopra citato e si riferiscono a sopralluoghi mirati e specifici tavoli tecnici che sono poi sottoposti all'approvazione all'Osservatorio Ambientale di tratta. Le attività del monitoraggio ambientale sono anche riscontrabili sul sito WEB (con sezione pubblica e sezione riservata): <http://www.osservatoriambientali.it>.

Specificatamente, per ciascuna componente, nel volume sulla significatività ambientale sono riportate le postazioni di monitoraggio ambientale operanti sul territorio interessato dalla variante e gli esiti dei rilievi ante operam. Allegato alla presente relazione vi è lo stralcio su ortofoto dell'ubicazione delle postazioni condivise con il Nucleo Tecnico.

ooo\_ooo

Per quanto riguarda, poi, il tema della **gestione delle terre e rocce da scavo ed il riutilizzo del materiale scavato nonché la gestione dei materiali a rifiuto** per la tratta AV Brescia – Verona questi sono oggetto di apposita procedura ai sensi del DM 161/12 presso il **MiTE ID-VIP-3045** cui si rimanda anche per la documentazione disponibile sul sito MiTE (oggi MASE). Il relativo Piano di Utilizzo è stato approvato con il provvedimento MATTM n. 208 del 10/07/20, notificato al Consorzio in data 14/07/20.

Fatte salve le indicazioni gestionali inserite all'interno del SGA ISO 14001:2015 del Consorzio, il riferimento principale per i materiali da scavo è il citato Piano di Utilizzo DM 161/12. D

Le specifiche questioni inerenti al monitoraggio degli impatti, anche in aree non strettamente limitrofe agli interventi in variante ma che sono interessate anche indirettamente dal cantiere sono considerate periodicamente anche nell'ambito dei lavori dell'Osservatorio Ambientale di cui al D. D. prot. n. 30 del 13.12.2019 "Linea ferroviaria AV/AC Milano – Verona. Tratta Brescia – Verona" (come rinnovato dal D. M. del 20.01.2022 – UDCM-31), supportato dal relativo Nucleo Tecnico (composto da ISPRA, ARPA Veneto e ARPA Lombardia). L'Osservatorio Ambientale ed il suo organismo di supporto tecnico sono stati istituiti in ottemperanza alla prescrizione n. 4 formulata dal CIPE nell'ambito della delibera n. 42 del 2017.

## 2. **VARIANTE V20: MODIFICA AL TRACCIATO DEL GASDOTTO A SERVIZIO DI ANCAP**

A seguito dell'approvazione della variante M51-ANCAP con delibera RFI prot. RFI-DIN-DIPAV.PC\A0007\P\2021\00000161 del 23.07.2021 inerente a modifiche alle opere ferroviarie finalizzate alla salvaguardia del sito produttivo ANCAP (precedentemente ipotizzato da delocalizzare), sussiste la necessità di garantire l'attuale approvvigionamento di gas metano mediante condotta SNAM.

L'attuale posizione dell'allacciamento mediante metanodotto dedicato (parallelo a Via Libia) è incompatibile con le opere ferroviarie da realizzare e la morfologia dei luoghi. Si rende pertanto necessario modificare il tracciato del sottoservizio come illustrato di seguito.

### 2.1. **Localizzazione della variante**

La viabilità in oggetto si colloca nei comuni di Sona e di Sommacampagna, entrambi in Provincia di Verona, nella Regione Veneto. Per l'esatta ubicazione dell'intervento si rimanda agli allegati 1 e 2.

### 2.2. **Il Progetto Definitivo di CdS**

In CdS era previsto l'abbandono ed il solo smantellamento dell'attuale ramo di metanodotto a servizio di ANCAP in quanto era prevista la delocalizzazione del sito produttivo.

### 2.3. **La variante di progetto**

La variante in progetto, come detto, è prevista per la risoluzione dell'interferenza con la linea ferroviaria AV/AC Torino-Venezia, Tratta Milano – Verona in progetto.

La lunghezza della condotta da realizzare in variante al metanodotto "4102765 Met. All. ANCAP Porcellane, DN 100 (4''), MOP 64 bar" in esercizio risulta essere di circa 1.897 m.

L'inizio del tracciato in variante è previsto lungo il Met. All. ANCAP Porcellane, DN 100 (4''), MOP 64 bar all'interno del Comune di Sommacampagna (VR). Il tracciato in variante termina nell'impianto PIDA

ubicato all'interno dell'area ANCAP Porcellane nel Comune di Sona (VR).

Lungo la linea è prevista l'esecuzione di n. 2 attraversamenti stradali in trivellazione spingitubo.



Il metanodotto in variante interessa terreni agricoli adibiti a oliveto e vigneto. Al fine di salvaguardare tali coltivazioni permanenti, ove necessario, sono previste sistemi di piste speciali a basso impatto.

Il tracciato è stato definito in modo da minimizzare le interferenze con le attività agricole coinvolgendo le proprietà interessate in modo da tenere in conto delle esigenze di tutti. Grazie a questo approccio, con tutti i proprietari, sono stati già sottoscritti accordi bonari (condizionati all'approvazione della presente variante) per la messa a disposizione delle aree e l'apposizione delle servitù.

L'accessibilità all'area di occupazione lavori e normalmente assicurata dalla viabilità ordinaria, che, durante l'esecuzione dell'opera, subirà unicamente un aumento del traffico dovuto ai soli mezzi dei servizi logistici.

I mezzi adibiti alla costruzione invece utilizzeranno l'area di passaggio messa a disposizione per la realizzazione dell'opera.

Oltre alle arterie statali e provinciali, l'accessibilità all'area di occupazione lavori e assicurata dalla esistente viabilità secondaria costituita da strade comunali, vicinali e forestali, spesso in terra battuta, che trova origine dalla citata rete viaria.

Le varie tipologie delle aree di passaggio per l'esecuzione dei lavori per la messa in opera della nuova condotta DN 100 (4''), in condizioni di non parallelismo con altre condotte, avrà una larghezza pari a:

- una fascia laterale continua, larga circa 6 m, per il deposito del materiale di scavo della trincea;
- una fascia della larghezza di circa 8 m per consentire:
  - l'assiemaggio della condotta;
  - il passaggio dei mezzi occorrenti per l'assiemaggio, il sollevamento e la posa della condotta e per il transito dei mezzi adibiti al trasporto del personale, dei rifornimenti e dei materiali e per il soccorso.

Lungo la condotta DN 100 (4''), è prevista inoltre la posa di una polifora costituita da n. 3 tubazioni in PEAD PN 16 DN 50. Al termine della posa, la copertura minima della condotta sarà di norma  $\geq 1,50$  m.

Al termine delle attività l'area sarà ripristinata mediante riposizionamento dello strato di terreno vegetale ed inerbimento con idrosemina.

I materiali "non ferrosi" eccedenti provenienti dalle lavorazioni richieste per le nuove realizzazioni e per le dismissioni sono principalmente:

- terreno di scavo (linea ed attraversamenti) smarino e fanghi bentonitici di perforazione provenienti dalla realizzazione delle opere trenchless;



- calcestruzzi armati e non provenienti dalla demolizione di: opere di contenimento, difese idrauliche, cunicoli in c.a. e in cls, beole di protezione, postazioni di trivellazione, calcestruzzi di fondazione, opere di contenimento, cordoli di recinzione degli impianti e non, ecc.;

- reti metalliche e pietrame provenienti dalla demolizione di gabbionate e/o opere in massi;
- materiale solido non ferroso proveniente dalle rimozioni come: plastica, impianti elettrici dismessi, cavi elettrici, interruttori;

- residui liquidi provenienti dalle attività di bonifica delle tubazioni eseguite dall'Appaltatore successivamente alla bonifica preliminare eseguita dal Committente;

I materiali di cui sopra, saranno accumulati nelle aree di deposito temporaneo disponibili all'interno dell'area di occupazione lavori seguendo le procedure consortili finalizzate ad evitarne qualsiasi inquinamento.

I residui liquidi provenienti dalle attività di dismissione saranno raccolti in contenitori stagni avendo cura e mettendo in atto ogni precauzione per evitare lo sversamento degli stessi nel terreno.

Ad esclusione delle tubazioni dismesse e componenti di impianto, la rimozione dei materiali ferrosi provenienti dalle lavorazioni sarà eseguita in accordo alla vigente normativa sul trattamento dei rifiuti.

Per la dettagliata descrizione di tutte le attività previste per la realizzazione del nuovo tracciato di metanodotto e la dismissione del metanodotto non più in esercizio si rimanda alla relazione tecnica ed agli elaborati grafici in essa richiamati.

Complessivamente le attività di realizzazione del tratto di metanodotto in variante avranno una durata di sei mesi. Dopo gli allacciamenti e messa in esercizio (che non potrà avvenire nel periodo invernale) seguiranno le attività di dismissione e ripristini per una durata complessiva di 3 mesi.

### 2.3.1 *Mitigazioni ambientali in fase realizzativa*

Nel corso dei lavori sono adottate tutte le misure mitigative previste per i lavori delle opere AV/AC e definite nella documentazione "dossier di cantiere". Tali documenti hanno integrato la documentazione relativa alla cantierizzazione dei lavori per tenere conto delle specifiche prescrizioni formulate dal CIPE e sono stati sottoposti alla procedura di verifica di attuazione (ID-VIP-4370). Tutti i dossier, così come tutti gli elaborati del progetto esecutivo del lotto funzionale Brescia est – Verona, sono disponibili sul sito del MATTM. In particolare, con riferimento al dossier generale (rif. INOR11EE2ROOV30GO003A), si ricorda che:

- in riferimento al traffico sulla rete stradale interessata dai lavori, al fine di arrecare le minori interferenze possibili, le interruzioni/limitazioni del traffico saranno concordate nelle modalità e nelle tempistiche con gli enti preposti, condividendo il programma e i percorsi alternativi;



- sarà garantita sempre la continuità della distribuzione irrigua e quella delle acque di scolo;
- sarà evitata mediante opportuni accorgimenti la possibilità che avvengano dispersioni in alveo di calcestruzzo, fango bentonico, idrocarburi, oli e reflui civili, inoltre sarà evitato lo sversamento del materiale terroso nei canali limitrofi alle aree di lavoro;
- al fine di limitare le interferenze sulla fauna, si adotteranno impianti a luce direzionata, senza dispersione del fascio di illuminazione, e lampade a basso impatto ecologico;
- con riferimento alle aree occupate solo temporaneamente per la realizzazione delle opere e ad eccezione di quelle aree per le quali risulti approvato/previsto un nuovo utilizzo, al fine di minimizzare l'impatto, è previsto che al termine dei lavori tutte queste aree siano ripristinate nella situazione *ante operam* con restituzione ad uso agricolo. Nel ripristino di ogni area saranno ricostituite le formazioni lineari eventualmente eliminate o danneggiate, e si procederà secondo le seguenti modalità: pulizia delle superfici da materiali di risulta dei cantieri, impiegando eventualmente una benna vagliante; riprofilatura del terreno secondo le pendenze del progetto; aratura fino a 40 cm di profondità. Sarà curato particolarmente il riposizionamento degli orizzonti pedologici ripristinando le condizioni fisico chimiche del suolo interessato (anche tramite abbondanti concimazioni organiche, sovesci, ecc), in modo da restituire i terreni ai proprietari in condizioni agronomiche ottimali.

#### 2.4. Elaborati di progetto allegati

Elaborati di Progetto Esecutivo di Variante:

20029-40-RT-E-0059_r1A	Descrizione dei lavori
20029-40-DT-A-5100_r0	Pianta stato attuale e stato di progetto
20029-40-DT-A-5101_r0	Pianta stato attuale e stato di progetto con VPE e area occupazione temporanea
20029-40-DT-D-1106_r0	Progetto Pista - sezioni
20029-40-DT-3C-1104_r0	Progetto Pista – planimetria e profilo (picchetto V13-V21)
20029-40-DT-3C-1105_r0	Progetto Pista – planimetria e profilo (picchetto P22-P33)
20029 -40-DT-17E-1100_r0	Planimetria catastale
20029 -40-DT-9E-1103_r1	Planimetria catastale con area occupazione temporanea
20029-40-DT-D-4440_r0	Disegno tipologico – Muro cellulare in legname a doppia parete
20029-40-DT-D-4441_r0	Disegno tipologico - Palizzate
20029-40-DT-9E-1112_r0	Attraversamento SP n. 26 (prog. Km 4+101)
20029-40-DT-7E-1113_r0	Attraversamento strada comunale Via Val di Sona
20029-94-DT-6E-1100_r0	Area occupazione temporanea per rimozione tubazione esistente
20029-Cronoprg_NQR-PREV-INT-8CEPAV2	Cronoprogramma