

COMMITTENTE:



ALTA
SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE
OBIETTIVO N. 443/01
LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA Tratta VERONA – PADOVA
Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza
PROGETTO ESECUTIVO
GA - GALLERIE ARTIFICIALI
GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 AL KM 36+714,22 - OPERE
INTERNE
GENERALE
RELAZIONE TECNICA GENERALE**

GENERAL CONTRACTOR		DIRETTORE LAVORI		SCALA
IL PROGETTISTA INTEGRATORE MALAVENDA Settore Ordine degli Ingegneri di Venezia n. 4289 Data: Aprile 2021	Consorzio Iricav Due ing. Paolo Carmona Data: Aprile 2021			-

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	12	E	I2	RO	GA0300	001	A	- - - P - - -

VISTO CONSORZIO IRICAV DUE	
Firma	Data
 Luca RANDOLFI	Aprile 2021

Progettazione:

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	
A	EMISSIONE	Russillo	30/04/21	Gardani	30/04/21	Galvanin	30/04/21	DOTT. ING. PAOLO GALVANIN Sez. A. Settori: ambientale, Industriale ing. Paolo GALVANIN n. 21784

CIG. 8377957CD1	CUP: J41E91000000009	File: IN1712EI2ROGA0300001A.DOCX
		Cod. origine:



Progetto cofinanziato
dalla Unione Europea

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 		<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>RELAZIONE TECNICA GENERALE</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12ROGA03A0001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 2 di 7</p>	

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
RELAZIONE TECNICA GENERALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12ROGA03A0001	Rev. A	Foglio 3 di 7

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DESCRIZIONE GENERALE	4
3	DESCRIZIONE DELLE OPERE ESISTENTI E IN PROGETTO	5
4	ASPETTI IDRAULICI.....	6
5	ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO	7

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE TECNICA GENERALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12ROGA03A0001	Rev. A	Foglio 4 di 7

1 PREMESSA

Nel presente documento si descrivono le principali caratteristiche della nuova Galleria artificiale GA03, che realizzerà il passaggio delle linee ferroviarie (AV/AC e LS) sotto l'Autostrada A4 Torino-Trieste, mediante due gallerie in c.a., affiancate ed indipendenti, in luogo della Galleria Artificiale esistente che attualmente consente il passaggio sotto l'Autostrada A4 dell'attuale linea storica Verona Padova.

In particolare, il progetto prevede di realizzare una nuova Galleria Artificiale per il transito della futura linea AV/AC, demolendo la Galleria esistente, e di realizzare contestualmente un'ulteriore nuova Galleria Artificiale, in stretto affiancamento, nella quale rilocere l'attuale tracciato della linea storica.

Con la presente opera si recepisce inoltre quanto definito dalla CONVENZIONE "Per regolamentare la realizzazione coordinata ed integrata del nuovo casello autostradale di Montecchio Maggiore e delle opere della linea ferroviaria AV/AC tratta Verona - Bivio Vicenza sottopassanti l'autostrada A4, in ottemperanza alla Delibera CIPE n. 61 del 01/08/2019, pubblicata in G.U. n. 270 del 18/10/2019 di modifica della prescrizione n. 129 della Delibera CIPE n. 84 del 22/12/2017, pubblicata nella GU. N. 165 del 18/07/2018." tra RFI – Rete Ferroviaria Italiana, IL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI – Direzione Generale per la Vigilanza sulle Concessionarie Autostradali e AUTOSTRADA Brescia Verona Vicenza Padova S.p.A.

In esito a quanto stabilito nella CONVENZIONE sopra citata, Soc. Autostrada A4 ha in carico la realizzazione di tutte le opere civili della GA03/AV e GA03/LS nell'ambito dei lavori del casello di Montecchio, mentre i completamenti interni e le finiture saranno a cura del GC.

Nel seguito le sopra citate Gallerie Artificiali saranno denominate GA03/AV e GA03 LS.

2 DESCRIZIONE GENERALE

La presente relazione riguarda l'intervento di realizzazione delle opere interne relative alla galleria denominata GA03, facente parte della linea LINEA AV/AC TORINO – VENEZIA tratta VERONA – PADOVA, lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza, e avente le seguenti caratteristiche:

WBS:	GA03
Progressiva iniziale:	Km 36+530,19 (AV) – Km 186+234,88 (LS)
Progressiva finale:	Km 36+714,22 (AV) – Km 186+414,87 (LS)
Lunghezza:	m 184,03 (AV) – 180.00 (LS)
Ubicazione:	Comune di Montebello Vicentino (VI)
Rilevato/trincea precedente:	Rilevato RI68A (AV) – RI68B (LS)

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 				
RELAZIONE TECNICA GENERALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12ROGA03A0001	Rev. A	Foglio 5 di 7

Rilevato/trincea successivo:	Rilevato TR07A (AV) – TR07B (LS)
Altezza massima rilevato:	-

Per i dettagli relativi al tracciamento, si rimanda agli specifici tabulati di calcolo:

- IN1710E12TTIF0000002A “TABULATO PLANIMETRICO DI TRACCIAMENTO”
- IN1810E13TTIF0000003A “TABULATO ALTIMETRICO DI TRACCIAMENTO”

3 DESCRIZIONE DELLE OPERE ESISTENTI E IN PROGETTO

La galleria artificiale in oggetto consente al tratto autostradale A4 in variante di scavalcare la linea ferroviaria sottostante.

La galleria artificiale GA03A (AV) sostituisce una galleria esistente che sarà progressivamente demolita.

Come riportato in premessa, in esito a quanto stabilito nella CONVENZIONE DI MONTECCHIO SOTTOSCRITTA TRA RFI/MIT/AUTOSTRADA A4, Soc. Autostrada A4 ha in carico la realizzazione di tutte le opere civili della GA03/AV e GA03/LS, mentre i completamenti interni e le finiture saranno a cura del GC.

L'opera presenta un'altezza minima rispetto al piano ferro di 6.91 m ed ha una larghezza netta di 16.40 m e una lunghezza complessiva di 184.03m.

La struttura è a portale con i piedritti realizzati da diaframmi di spessore 1.2 m. L'impalcato, solidale alle pareti, è un solettone di spessore pari ad 1.10 m. A lato di entrambi i binari sono previsti due marciapiedi pedonali, oggetto del presente appalto e di lunghezza pari allo sviluppo della galleria; la quota di camminamento è ubicata ad una distanza superiore al P.F. di 0.55m, ed è funzione delle caratteristiche del tracciato plano-altimetrico.

A completamento degli elementi strutturali già eseguiti, sarà realizzato un solettone di fondazione in c.a. di spessore 80 cm gettato contro terra e separato dai diaframmi da un giunto strutturale di 3 cm. A seguire sarà realizzato il getto in opera del sub-ballast e dei marciapiedi in calcestruzzo magro, oltre alla posa del ballast e dell'armamento ferroviario e degli impianti tecnologici.

La galleria artificiale GA03B (LS) invece è realizzata con struttura scatolare in c.a., di sviluppo longitudinale pari a 180 m. La sezione trasversale della canna, dimensioni interne 10,20m x 7,90m, è composta da due solettoni orizzontali, quello in fondazione spesso 1,60 m, quello in copertura di 1,10 m, e da due pareti verticali aventi spessore 1,20 m. L'opera presenta un'altezza minima rispetto al piano ferro di 6.63 m. A lato di entrambi i binari sono previsti due marciapiedi pedonali oggetto del presente appalto di lunghezza pari allo sviluppo della galleria, la quota di camminamento è ubicata ad una distanza superiore al P.F. di 0.55m, ed è funzione delle caratteristiche del tracciato plano-altimetrico.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 				
<p>RELAZIONE TECNICA GENERALE</p>	<p>Progetto IN17</p>	<p>Lotto 12</p>	<p>Codifica Documento E12ROGA03A0001</p>	<p>Rev. A</p>	<p>Foglio 6 di 7</p>

A completamento degli elementi strutturali già eseguiti, sarà realizzato il getto in opera del sub-ballast e dei marciapiedi in calcestruzzo magro, oltre alla posa del ballast e dell'armamento ferroviario e degli impianti tecnologici. Il sub-ballast e i marciapiedi saranno separati dai piedritti già realizzati mediante un giunto strutturale di ampiezza 3cm. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati specifici.

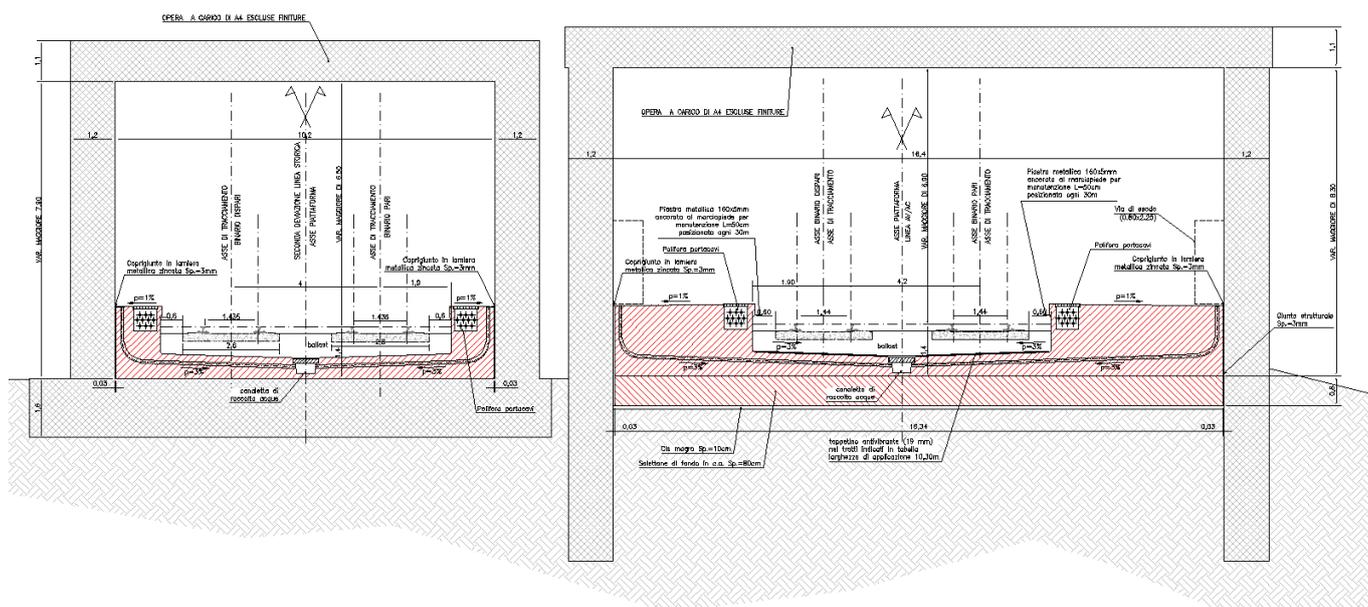


Figura 1 – Sezione tipo GA03

4 ASPETTI IDRAULICI

Il sistema di drenaggio della piattaforma ferroviaria prevede la raccolta di acque di infiltrazione e residui delle acque meteoriche depositate sui convogli nei tratti all'aperto.

La raccolta dei liquidi presenti sulla piattaforma ferroviaria in galleria viene garantita dalla presenza di tubi $\phi 80$ in PVC SN4 posti ad interasse massimo di 12 m e da una canaletta in cls di dimensioni interne 50x28 cm, posizionata sotto il ballast in corrispondenza dell'asse ferroviario, ricavata all'interno del getto del massetto. La canaletta presenta una copertura in cls interrotta ogni 12 m da una copertrua grigliata in vetroresina di lunghezza 1 m. La pendenza della canaletta è pari a quella della linea.

Il recapito delle acque raccolte dalla canaletta relativa alla galleria artificiale GA03A (AV) è rappresentato dal sistema di smaltimento del precedente tratto in rilevato RI68A (AV) mentre il recapito per la canaletta relativa alla galleria artificiale GA03B (LS) dal sistema di smaltimento del successivo tratto in trincea TR07B (LS).

GENERAL CONTRACTOR 		ALTA SORVEGLIANZA 			
RELAZIONE TECNICA GENERALE	Progetto IN17	Lotto 12	Codifica Documento E12ROGA03A0001	Rev. A	Foglio 7 di 7

5 ELENCO ELABORATI DI RIFERIMENTO

CODIFICA	WBS	DESCRIZIONE
IN1712EI2ROGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	RELAZIONE TECNICA GENERALE
IN1712EI2ROGA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	RELAZIONE DI CONFRONTO PD/PE
IN1712EI2CLGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	RELAZIONE DI CALCOLO DELLA FONDAZIONE
IN1712EI2WZGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SEZIONE TIPO
IN1712EI2P8GA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	PLANIMETRIA STATO DI FATTO
IN1712EI2P8GA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	PLANIMETRIA - CANNA LS DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87
IN1712EI2P8GA0300003A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	PLANIMETRIA - CANNA AV/AC DAL KM 36+530,19 AL KM 36+714,22
IN1712EI2F7GA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	PROFILO - CANNA LS DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87
IN1712EI2F7GA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	PROFILO - CANNA AV/AC DAL KM 36+530,19 AL KM 36+714,22
IN1712EI2W9GA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	SEZIONI TRASVERSALI - CANNA LS - TAV. 1
IN1712EI2W9GA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	SEZIONI TRASVERSALI - CANNA LS - TAV. 2
IN1712EI2W9GA0300003A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SEZIONI TRASVERSALI - CANNA AV/AC - TAV. 1
IN1712EI2W9GA0300004A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SEZIONI TRASVERSALI - CANNA AV/AC - TAV. 2
IN1712EI2PAGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SOLETTONE DI FONDO, SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI LINEA AV/AC - PLANIMETRIA E PROFILO LONGITUDINALE - TAV. 1
IN1712EI2PAGA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SOLETTONE DI FONDO, SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI INEA AV/AC - PLANIMETRIA E PROFILO LONGITUDINALE - TAV. 2
IN1712EI2PAGA0300003A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI LS - PLANIMETRIA E PROFILO LONGITUDINALE - TAV. 1
IN1712EI2PAGA0300004A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI LS - PLANIMETRIA E PROFILO LONGITUDINALE - TAV. 2
IN1712EI2BBGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SOLETTONE DI FONDO LINEA AV/AC - ARMATURA
IN1712EI2BBGA0300002A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI LINEA AV/AC - ARMATURA
IN1712EI2BBGA0300003A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 186+234,88 AL KM 186+414,87 - OPERE INTERNE	SUB-BALLAST E MARCIAPIEDI LS - ARMATURA
IN1712EI2PZGA0304001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE - PIANTA, SEZIONI, DETTAGLI
IN1712EI2TTGA0300001A	GA03 - INTERFERENZA A4 DAL KM 36+530,19 al KM 36+714,22 - OPERE INTERNE	TABULATI MOVIMENTI TERRA