

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO DEFINITIVO

VAR0021 Innesto corretto tracciato a Tortona

ADVG0 - Adeguamento Viabilità innesto corretto tracciato a Tortona

Viabilità di accesso

Relazione Illustrativa

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI	
Consorzio Cociv Ing. N. Meistro		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A 3 0 1	0 0	D	C V	R O	A D V G 0 0	0 0 1	B

Progettazione :							
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	IL PROGETTISTA
A00	Prima Emissione	COCIV	10/06/2020	COCIV	10/06/2020	A. Mancarella	 Dott. Ing. A. Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
B00	Revisione a seguito istruttoria A30100D26ISRI1900001A	CADAWAY	18/01/2021	COCIV	19/01/2021	A. Mancarella	

n. Elab.:	File: A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX
-----------	--

CUP: F81H92000000008

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 	
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa	Foglio 3 di 12

INDICE

1.	PREMESSA	4
2.	QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	5
3.	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO	7
3.1	LATO NORD – INTERVENTO TIPO 1.....	7
3.1.1	ADEGUAMENTO PROVVISORIO	7
3.1.2	ADEGUAMENTO DEFINITIVO	7
3.2	LATO NORD – INTERVENTO TIPO 2.....	9
3.3	LATO NORD – INTERVENTO TIPO 3.....	10
4.	SEGNALETICA.....	10
5.	ALLEGATO LETTERA ENI DEL 20/05/2020	11

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 4 di 12

1. PREMESSA

Con lettera prot. RFI-DIN-DIPAV.PV\A0011\P\2019\0000032 del 25/01/2019 RFI ha richiesto lo sviluppo di una proposta di variante “Innesto del Terzo Valico dei Giovi sulla linea storica Alessandria – Piacenza in corrispondenza del Bivio Tortona”.

Questa comunicazione segue quella del 07/03/2018 prot. RFI-DIN-DIPAV.\A0011\P\2018\0000193 di pari oggetto, ma effettua degli approfondimenti relativi ai limiti di tratta descritti nell'apposito capitolo di questa relazione.

La configurazione prevista secondo PD-PE approvato prevede l'innesto della linea AV/AC tramite deviatoi tg. 0.040. La geometria del tracciato di innesto e gli impianti di segnalamento prevedono una velocità di 80 km/h. in deviata.

La variante interviene sul tracciato e, andando a modificare l'innesto della futura linea AV/AC sulla LS Alessandria Piacenza, permette di portare le velocità di progetto pari a 100 km/h e di considerare il corretto tracciato la nuova linea AV/AC, mentre l'esistente linea della AL/PC diventa un tracciato in deviata.

RFI inoltre evidenzia come questi interventi dovranno tenere conto di quanto comunicato con nota RFI-DIN-DIPAV.PV\A0011\P\2019\0000029 del 22/01/2019 relativo al PRG di Rivalta Scrivia e oggetto di separata variante (VT0023)

RFI inoltre, con nota RFI-DIN-DIPAV.PV\A0011\P\2020\0000279 del 25/11/2020, evidenzia la necessità di rendere indipendenti gli interventi afferenti al progetto Terzo Valico dalla realizzazione del nuovo ACC di Tortona a cura di altra Referenza. La soluzione individuata consiste nella realizzazione di un nuovo impianto autonomo di Bivio e delle relative modifiche all'esistente ACEI di Tortona. Tale intervento dovrà pertanto consentire la realizzazione dell'innesto della tratta Rivalta-Tortona svincolandosi dalle altre attività esterne al suo perimetro, senza pregiudicare la data di attivazione della stessa fissata a dicembre 2022.

La soluzione quindi è quella di sostituire il fabbricato RED con un fabbricato contenente apparecchiature ACC per la gestione del Bivio e valutazione dell'ubicazione del relativo piazzale.

La fasistica trattata in relazione afferente alle lavorazioni di Rivalta sarà trattata specificatamente in apposita relazione di variante (VT0023) e qui viene accennata al fine di contestualizzare tutti gli interventi.

Nel seguito verrà analizzata principalmente l'adeguamento alla viabilità limitrofa all'innesto della linea AV/AC III Valico con la linea AL/PC.

L'intervento è costituito da un insieme di nuove viabilità che permettono l'accesso all'area per mezzo di collegamenti con le viabilità presenti sul territorio.



Figura 1 – Planimetria generale dell'intervento

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Si riportano le principali normative considerate nel progetto.

D.M. Infr. e Trasp.	05.11.2001	Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade
D.M. Infr. e Trasp.	22.04.2004, n. 67/S	Modifiche al D.M. 05/11/2001
D.M.	19.04.2006	Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali
D.M.	14.01.2008	Norme Tecniche per le Costruzioni.
Circolare n. 617/C.S.LL.PP.:	02.02.2009	Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.
Ordinanza P.C.M.	20.03.2003, n. 3274	Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.
Ordinanza P.C.M.	20.03.2003, n. 3316	Modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003
Ordinanza P.C.M.	03.05.2005 n. 3431	Modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 6 di 12

D.G.R. Piemonte	17.11.2003 n° 61-11017	Prime disposizioni in applicazione dell'Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/03 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
D.G.R. Piemonte	19.01.2010 n° 11-13058	Aggiornamento e adeguamento dell'elenco delle zone sismiche (O.P.C.M. n. 3274/2003 e O.P.C.M. 3519/2006).
D.G.R. Piemonte	21.05.2014 n° 65-7656	Individuazione dell'ufficio tecnico regionale ai sensi del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e ulteriori modifiche e integrazioni alle procedure attuative di gestione e controllo delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico approvate con D.G.R. 12 dicembre 2011, n. 4-3084.
D.Lgs	30.04.1992, n. 285	Codice della strada.
D.P.R.	16.12.1992, n. 495	Regolamento di attuazione del codice della strada.
D.P.R.	24.07.1996, n. 503	Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
D.M. LL.PP.	21.06.2004	Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e le prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale
D.M.I.T.	25.08.2004	Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali
D.M.I.T.	21.07.2010	Istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali

Le viabilità, come già sottolineato, sono funzionali al fronte avanzamento lavori della nuova linea ferroviaria e del relativo parco ferroviario e quindi verranno utilizzate in modo continuativo per la durata del cantiere.

A fine esercizio alcune delle nuove viabilità saranno definitive e utili per l'accesso alle aree limitrofe alla linea ferroviaria; altre saranno dismesse.

GENERAL CONTRACTOR  Consortio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 7 di 12

3. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

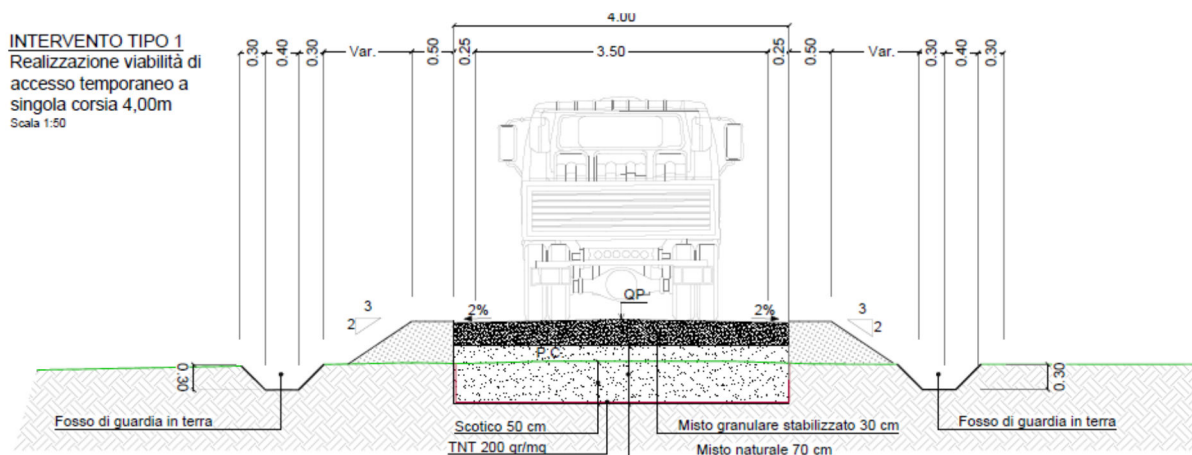
Il sistema viabile oggetto della presente relazione è costituito da una serie di rami qui di seguito descritti

3.1 LATO NORD – INTERVENTO TIPO 1

3.1.1 ADEGUAMENTO PROVVISORIO

Adeguamento viabilità vicinale esistente per realizzazione accesso temporaneo al piazzale del fabbricato FAWA a singola carreggiata di 4.00 m (corsia 3.50 m, banchine 0.25 m)

L'intervento ha inizio dall'innesto con la S.S. 211 per uno sviluppo di 500 m con l'inserimenti di piazzole incrocio mezzi ogni 150m.



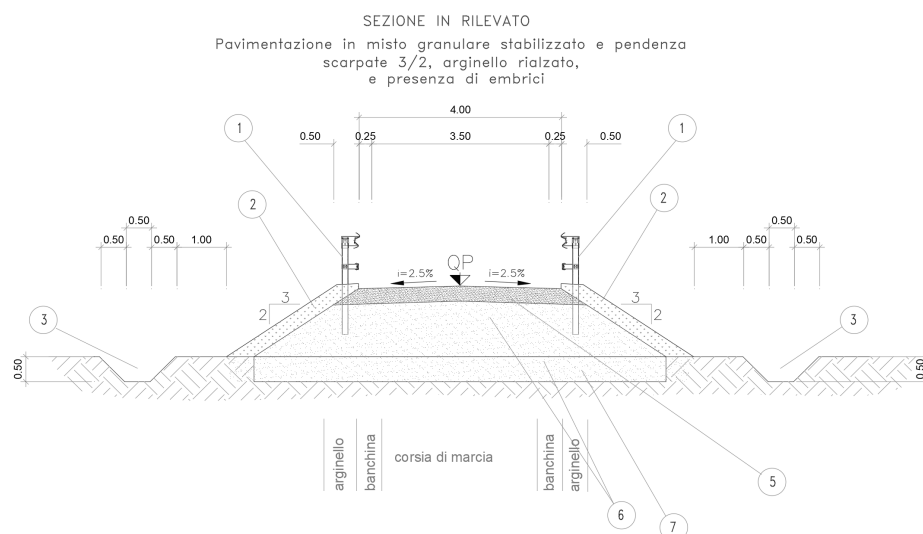
Le viabilità è realizzata a raso del piano campagna, è caratterizzata da una pavimentazione così strutturata a partire dal terreno esistente:

- 70 cm di misto naturale;
- 30 cm di misto granulare stabilizzato;

3.1.2 ADEGUAMENTO DEFINITIVO

Adeguamento viabilità vicinale esistente / realizzazione nuova viabilità per accesso definitivo al piazzale del fabbricato FAWA mediante rampa a singola carreggiata di 4.00 m (corsia 3.50 m, banchine 0.25 m).

L'intervento risulta la prosecuzione della precedente viabilità temporanea e ha uno sviluppo di 50 m circa. La viabilità di accesso al piazzale continuerà con la WBS INWA sino alla pk 52+725 A.V ovvero 19+775 della linea AL-PC, per poi riprendere la WBS ADVG con l'intervento tipo 2 di seguito trattato



Le viabilità è realizzata mediante rilevato stradale, ed è caratterizzata da una pavimentazione così strutturata:

- 30 cm di misto granulare stabilizzato;

NOTE:

IL TIPO DI BARRIERA, OVE NECESSARIO, E' DA STABILIRSI CASO PER CASO IN FUNZIONE DELLA SITUAZIONE LOCALE E PERTANTO SI RIMANDA AI PROGETTI SPECIFICI.

- 2 TERRENO VEGETALE sp. 30 cm
- 3 FOSSO IN TERRA
- 5 FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO PER GRANULOMETRIA
- DENSITA' >= 95% Aasho mod.
 - Me >= 80 N/mm²
 - MISCELA (Ø Crivello/Setaccio = passante % in peso):
 - C71 = 100%
 - C40 = 75-100%
 - C25 = 60-87%
 - C10 = 35-67%
 - C5 = 25-55%
 - S2 = 15-40%
 - S0.4 = 7-22%
 - S0.075 = 2-10%
- 6 RILEVATO IN TERRE APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A2-6, A3, (classificazione CNR-UNI 10006/1963).
- POSA IN OPERA IN STRATI AL FINITO sp.max. 50 cm;
 - DENSITA' >= 90% AASHO MOD. (STRATO SUPERIORE 30 cm - DENSITA' 95% AASHO MOD.).
 - Me >= 50 N/mm² (VALORE ALL'ESTRADOSSO DEL RILEVATO)

N.B.: PER L'UTILIZZO DEL GRUPPO A2-6, SARANNO ACCETTATE SOLO TERRE CON PASSANTE 2 mm < 50% E PASSANTE 0.075 mm < 25%.
POTRANNO ESSERE IMPIEGATI ANCHE MATERIALI DI DEMOLIZIONE DI RILEVANTI STRADALI, A CONDIZIONE CHE ESSI RIENTRINO NELLA CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE SUDETTE.

- 7 SCOTICO prof. 50 cm

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 9 di 12

3.2 LATO NORD – INTERVENTO TIPO 2

Realizzazione di una nuova viabilità collocata nelle aree agricole poste a nord della linea ferroviaria AL-PC nel Comune di Tortona.

L'intervento ha inizio alla pk 52+725 A.V. ovvero 19+775 della linea AL-PC corrispondente all'inizio sistemazione Roggia Cerca con canale in c.a.) e termina alla pk 19+150 della linea AL-PC in corrispondenza di una cabina oleodotto ENI DN32".

Questa viabilità risulta essere definitiva in quanto, unitamente al tratto di strada di accesso piazzale fabbricato ACC (WBS INWA), permette l'accesso alla manutenzione della suddetta cabina ENI.

La stessa ENI, con lettera del 20/05/2020 qui allegata per memoria, chiedeva:

"....Tale accesso dovrà essere sempre mantenuto libero da ogni vincolo ed impedimento. Contestualmente vi richiediamo che la nuova viabilità (pista), sia lasciata in uso alla scrivente società, a garanzia del raggiungimento del proprio punto impiantistico..."

La nuova viabilità è realizzata a raso del piano campagna, è caratterizzata da una pavimentazione così strutturata a partire dal terreno esistente:

- 70 cm di misto naturale;
- 30 cm di misto granulare stabilizzato

Presenta carreggiata singola con corsie di larghezza 3.25 m e banchine di 0.25 m ed una lunghezza di intervento di 1.050 m



Sono previsti n. 2 tombini, il primo diam. 2500 mm in cls collocato alla pk 19+150 circa della linea AL-PC e uno di diam. 2000mm alla pk 19+700 della linea AL-PC, n. 2 opere di protezione dei sottoservizi esistenti:

- oleodotto Genova-Ferrera DN650 (26") ENI R&M (085 PGTU)
- Linea elettrica MT PEMT 137

E' previsto anche un tratto provvisorio della viabilità nei pressi del tombino idraulico scatolare 2.00x2.00 alla pk 52+635.52 della linea A.V./A.C.(19+700 circa della linea AL-PC) al fine di realizzare un piazzale di cantiere. Tale tratto verrà dismesso a fine lavori e realizzato un collegamento definitivo rettilineo.

GENERAL CONTRACTOR 	ALTA SORVEGLIANZA 
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 10 di 12

3.3 LATO NORD – INTERVENTO TIPO 3

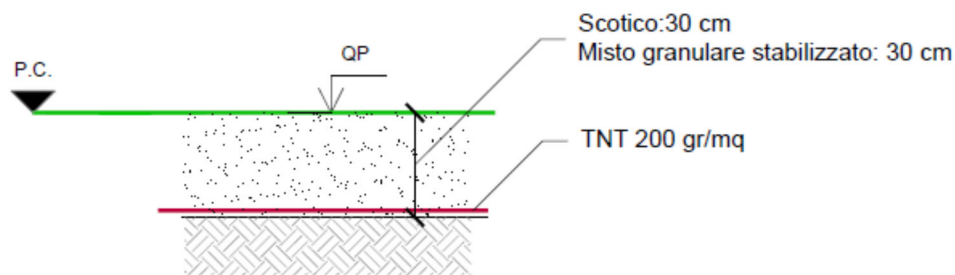
Realizzazione di n. 2 piazzali di manovra provvisori. Uno nei pressi del tombino idraulico scatolare 2.00x2.00 alla pk 52+635.52 della linea A.V./A.C.(19+700 circa della linea AL-PC); l'altro nei pressi dell'area interclusa tra le due linee ferroviarie ovvero nei pressi del tombino idraulico scatolare 2.00x2.00 alla pk 52+422.23 della linea A.V./A.C.(19+450 circa della linea AL-PC)

I piazzali risultano avere una superficie di 3250 mq il primo e di 2025 mq il secondo e sono costituiti da una pavimentazione di 30 cm in misto granulare stabilizzato previo scotico del terreno naturale di 30 cm e posa di strato di tessuto non tessuto

INTERVENTO TIPO 3

Realizzazione piazzale di manovra

Scala 1:20



4. SEGNALETICA

Le opere previste nel presente studio dovranno essere completate dalla segnaletica orizzontale e verticale ai sensi del D.L. 30.4.92 n. 285 e s.m.i. - "Nuovo Codice della Strada" e D.P.R. 16.12.92 n.495 - "Regolamento di esecuzione e attuazione del Nuovo Codice della Strada".

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 11 di 12

5. ALLEGATO LETTERA ENI DEL 20/05/2020



GOL/MAO/CAST
Prot. 171
Genova, 20/05/2020
Trasmissione PEG
pec@cociv.postecert.it

Divisione Refining & Marketing
Logistica Primaria
Manutenzione Depositi Oleodotti
Piazza della Vittoria, 1 16121 GENOVA
Centralino +39 010 577.1
www.eni.it

A: Spett.le
COCIV
Sede Legale e Ufficio Tecnico Amministrativo
Via Renata Bianchi, 40
16100 Genova (GE)

OGGETTO: Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi.
Variante 0021 – Innesto corretto tracciato Tortona
Trasmissione progetto di variante e richiesta di Verifica Oleodotti Genova-
Ferrera DN 26" e DN 32", nel Comune di Tortona.

Con riferimento alla Vostra richiesta del 08/05/2020, prot. NM/AC/GP/CC/ss/01814/20 e relativa all'oggetto, Vi confermiamo che le opere da Voi illustrate negli elaborati progettuali trasmessi, interferiscono con gli oleodotti Genova – Ferrera DN 800 (32") e DN 650 (26").

Nel confermarvi il nostro benestare alla realizzazione delle Vs. opere, Vi precisiamo che il NULLA OSTA è subordinato all'osservanza da parte Vostra di tutte le norme di sicurezza esistenti in materia, nonché alla regolarizzazione del superamento delle interferenze individuate. Per quanto sopra, nel dettaglio si riscontrano n°2 interferenze per le quali di seguito si fornisce una breve descrizione:

1. Realizzazione nuova viabilità stradale; Interferenza OLEO GE_FE 32"

In relazione all'elaborato grafico A301-0X-D-CV-AZ-ADVG-00-001-A01 da Voi trasmesso, Vi confermiamo che la realizzazione delle Vs. nuove opere deve garantire, ai fini del DEO (Dispositivo Emergenza Oleodotti), l'accesso alla cameretta di sezionamento valvole VL 15, a servizio dell'oleodotto Genova Ferrera DN 800 (32") riportata nel vs. disegno come "cabina oleodotto ENI DN 32". Tale accesso dovrà essere sempre mantenuto libero da ogni vincolo ed impedimento. Contestualmente vi richiediamo che la nuova viabilità (pista), sia lasciata in uso alla scrivente società, a garanzia del raggiungimento del proprio punto impiantistico. Per quanto rappresentato nel Vs. progetto, non riscontrando opere interferenti con l'asse della condotta, non si prevedono opere di protezione accessorie all'impianto in esercizio.

2. Realizzazione nuova viabilità stradale; p.Km 19+325 - Interferenza OLEO GE_FE 26"

Dall'elaborato grafico A301-0X-D-CV-W9-R119-0X-012-A00, alla sez della PROG. 19+325, si prevede l'installazione di una nuova protezione meccanica per l'attraversamento, al fine di consentire il superamento dell'interferenza con i lavori di realizzazione della nuova viabilità. La protezione meccanica sarà realizzata mediante tubo di protezione realizzato in semi gusci e saldato longitudinalmente per una lunghezza di circa 16 m. Unitamente all'installazione del T.P e degli accessori degli apparati di sfiato, si prevede inoltre la posa di un nuovo tubo guaina per lo spostamento/adequamento del cavo telecomunicazioni, oltre alla realizzazione di n° 2 nuove prese di potenziale per il controllo dello stato elettrico della protezione catodica attiva sull'impianto.

In allegato, si trasmettono gli elaborati cartografici di progetto, riportanti il dettaglio delle soluzioni sopracitate.



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	A301-00-D-CV-RO-ADVG-00-001-B00.DOCX Relazione illustrativa
	Foglio 12 di 12

Divisione Refining & Marketing
Logistica Primaria
Manutenzione Depositi Oleodotti
Piazza della Vittoria, 1 16121 GENOVA
Centralino +39 010 577.1
www.eni.it



Per quanto sopra si precisa che:

- gli interventi di cui sopra dovranno essere effettuati prima delle Vs. opere e saranno eseguiti a cura di Eni S.p.A e totalmente a Vs. onere;
- la risoluzione delle interferenze sarà regolata sempre alle condizioni dell'Art. 1 Comma 3 della Convenzione n° 4100523911 del 16/09/2013 a suo tempo stipulata;
- I nostri lavori potranno iniziare non prima di 2 mesi dalla data di accettazione, da parte Vs., delle prescrizioni e del preventivo di spesa indicati da Eni S.p.A; il pagamento dovrà essere riconosciuto nella misura del 30% alla firma per accettazione del preventivo stesso, del 50% all'inizio dei lavori e del 20% a saldo, a fine lavori e chiusura tecnico amministrativa;
- A seguito della Vs. approvazione/accettazione del preventivo di spesa, alle condizioni indicate nell'allegato modello R.A.I., al fine di non arrecare intralcio e/od impedimenti al regolare svolgimento delle Vostre opere, sarà nostra cura dare inizio alle attività, conformemente ad un crono-programma dei lavori da concordare con Voi, che possa soddisfare le Vostre necessità e non recarvi alcun ritardo.
- in ogni caso, l'inizio dei lavori sarà comunque subordinato all'ottenimento di tutti i permessi pubblici e privati, anch'essi a Vs. carico.

Resta inteso che tutti i lavori di protezione sugli oleodotti dovranno essere eseguiti prima dei Vostri lavori, eventuali transiti di mezzi pesanti sugli oleodotti dovranno essere con noi concordati per la predisposizione di opere di protezione provvisorie.

Resta inteso comunque che sarete responsabili per eventuali danni a cose e persone che dovessero verificarsi durante l'esecuzione dei Vostri lavori ed a causa dell'inosservanza delle sopraindicate prescrizioni.

A fine lavori, per gli attraversamenti stradali di nuova realizzazione, dovranno essere stipulate con l'Amministrazione Comunale o chi per essa, le nuove Concessioni nelle quali non sarà previsto nessun canone o spesa futura da parte di Eni S.p.A

Restiamo in attesa della Vostra autorizzazione, per dare corso alla progettazione di dettaglio ed all'acquisto dei materiali.

d

Distinti saluti

Eni S.p.A.
Refining & Marketing
Gestione Operativa Oleodotti
Vice President
Ing. Pierluigi Timossi

Allegati: