

AUTOSTRADA A1 MILANO - NAPOLI
da progr. km 585+000 a progr. km 588+000

PIANO DI RISANAMENTO ACUSTICO
AI SENSI DELLA LEGGE QUADRO n. 447/95

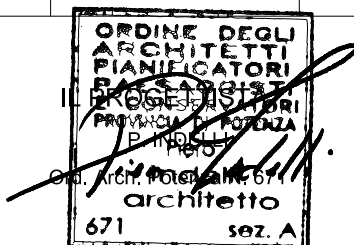
PROGETTO ESECUTIVO
MACROINTERVENTO 145
COMUNE DI VALMONTONE

ELABORATI GENERALI

Titolo Elaborato

RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Commessa	Codice Elaborato	Rev	Scala	Data
01286	ELG-032	1	-	04-2017



autostrade // per l'italia
Società per Azioni
// Responsabile del Procedimento
(Roberto Turri)

Rev	Descrizione	Data	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato
0	EMISSIONE	04-2017	A. PERELLI	E.PAMPANA	P. INDELLI	R. TURRI
1	VERIFICA AI FINI DELLA VALIDAZIONE DLGS 50/2016 E DPR 207/2010	05-2017	A. PERELLI	E.PAMPANA	P. INDELLI	R. TURRI
2						
3						

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. CENSIMENTO INTERFERENZE.....	3
2.1. INTERFERENZE TRASVERSALI	3
2.1.1. Enti interferenti.....	3
2.1.2. Analisi archivi	4
2.1.3. Mappatura sottosuolo.....	4
2.2. INTERFERENZE LONGITUDINALI	5
3. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	7
3.1. RISOLUZIONE INTERFERENZE TRASVERSALI.....	7
3.1.1. Interferenze aeree.....	7
3.1.2. Interferenze superficiali.....	8
3.1.3. Interferenze interrato.....	8
3.1.3.1 Normativa di riferimento gasdotti.....	8
3.2. RISOLUZIONE INTERFERENZE LONGITUDINALI	9
3.2.1. Fibra Ottica	9
3.2.2. Cavo in rame (7BC)	10
4. COSTI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE.....	11
4.1. STIMA COSTO RISOLUZIONE INTERFERENZE TRASVERSALI	11
4.2. STIMA COSTO RISOLUZIONE INTERFERENZE LONGITUDINALI.....	11
ALLEGATI.....	14

1. PREMESSA

Il presente progetto esecutivo si riferisce all'intervento di risanamento acustico mediante la realizzazione di barriere antirumore previste lungo l'autostrada A1 Milano – Napoli nel tratto compreso tra le chilometriche 585+000 e 588+000.

Tale progetto è in attuazione del Piano di Contenimento ed Abbattimento del Rumore ai sensi della Legge Quadro 447/1995 predisposto da ASPI nel Giugno 2007, al quale è seguita la progettazione acustica di dettaglio del tratto autostradale citato, denominata Macrointervento n. 145.

Il progetto è stato redatto in base ai risultati dello studio acustico di dettaglio elaborato in attuazione del Piano di Contenimento ed Abbattimento del Rumore predisposto da ASPI nel giugno 2007.

Obiettivo del progetto è il contenimento dei livelli sonori di esposizione della popolazione all'interno dei limiti previsti dal Decreto del Presidente della Repubblica 30 Marzo 2004 recante *Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447* (GU n. 127 del 1 giugno 2004).

2. CENSIMENTO INTERFERENZE

La presente relazione è stata elaborata ai sensi del comma 4 dell'art. 216 (Disposizioni transitorie e di coordinamento) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (ex artt.24-26 del DPR 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163").

2.1. INTERFERENZE TRASVERSALI

2.1.1. *Enti interferenti*

Nelle more dell'attivazione della Conferenza dei Servizi finalizzata all'ottenimento della conformità urbanistica è stato inviato, a tutti gli enti interessati, il Progetto Definitivo al fine di consentire agli stessi di esprimersi in merito agli interventi da realizzarsi. Con specifico riferimento ai sottoservizi il progetto è stato inviato a tutti gli enti gestori che sono stati invitati a fornire le determinazioni in merito secondo quanto previsto dal comma 4 dell'art. 27 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e successivamente modificato ed integrato dall'art. 17 del D.Lgs. 19 aprile 2017, n. 56.

Gli enti gestori dei servizi sono stati desunti, oltre che dalle informazioni presenti negli archivi della committente e dai sopralluoghi effettuati, anche dal sito internet dell'autorità per l'energia (<http://www.autorita.energia.it/it/index.htm>) e dal portale governativo per l'acqua (<http://www.acqua.gov.it/index.php?id=43>) nei quali, per ogni singolo comune, vengono definiti gli enti che si occupano della distribuzione dei servizi principali.

Alcuni enti/comuni interpellati hanno risposto alle nostre richieste ed hanno fornito il materiale, mentre altri non hanno risposto alle lettere inviate. Gli elaborati redatti, quindi, si basano sulle conoscenze allo stato attuale delle informazioni recepite.

Dalle ricerche effettuate e sulla base dei riscontri forniti dai diversi enti contattati le utenze/opere interferite dalle infrastrutture previste nell'ambito del presente progetto allo stato attuale sono:

- Enel Distribuzione;
- Telecom;
- Terna;
- Comune di Valmontone;

Nella tabella seguente si dettaglia l'iter seguito per ciascun ente coinvolto ed il riscontro fornito dagli stessi

Ente Gestore	Richiesta Documentazione	Riscontro da parte dell'Ente	Documentazione inviata
ENEL Distribuzione	SI	NO	NO
COMUNE VALMONTONE	SI	NO	NO
TERNA	SI	SI	SI
TELECOM Distribuzione	SI	NO	NO

2.1.2. Analisi archivi

Il censimento delle interferenze è stato effettuato analizzando tutto quanto disponibile negli archivi di Autostrade per l'Italia, sia centrali che periferici. In collaborazione con gli uffici tecnici della Direzione di Tronco e con l'unità Concessioni e Convenzioni si sono analizzate le pratiche autorizzative disponibili al fine da individuare al meglio le reti interferenti regolamentate da apposita convenzione.

2.1.3. Mappatura sottosuolo

Il censimento delle interferenze è stato completato effettuato una campagna di mappatura delle reti sul campo. Tale attività è stata svolta dalla società Tecnoglobo Srl per conto di Autostrade per l'Italia. La mappatura ha consentito di localizzare al meglio le interferenze conosciute ed individuare nuovi sottoservizi non regolamentati da convenzione.

Nella tabella seguente si evidenzia, per ciascun sottoservizio collocato in prossimità delle barriere antirumore da realizzarsi, l'ente gestore.

Per i sottoservizi maggiormente significativi ai fini dell'esecuzione dei lavori si allegano le monografie che ne permettono la puntuale individuazione sul campo.

Comune	Concessionario	Progressiva km su strada	Progressiva km da convenzione	Tipologia	INT.	INTERFERENZA
VALMONTONE	ENEL	584+650	27+840	ELETTRICO AEREO		NON INTERFERENTE
VALMONTONE	MARTIGNONI CIRO	585+628		FOGNA	1S-1N	INTERFERENTE
VALMONTONE	COMUNE VALMONTONE	585+815		FOGNA	1S-1N	NON INTERFERENTE (CAVALCAVIA)
VALMONTONE	ENEL	585+857		ELETTRICO INTERRATO	1S-1N	INTERFERENTE
VALMONTONE	COMUNE VALMONTONE	585+857		TUBAZIONE IDRICA	1S-1N	INTERFERENTE
VALMONTONE	TELECOM	586+628	29+360	TELECONICO INTERRATO	1N-2S	NON INTERFERENTE (PAVIMENTAZIONE SOTTOVIA)
VALMONTONE	ASPI	586+800		ELETTRICO INTERRATO (IMPIANTO ILLUMINAZIONE)	1S	INTERFERENTE
VALMONTONE	ASPI	586+900		ELETTRICO INTERRATO (IMPIANTO ILLUMINAZIONE)	2S	INTERFERENTE
VALMONTONE	ASPI	587+020		ELETTRICO INTERRATO (IMPIANTO ILLUMINAZIONE)	2S	INTERFERENTE
VALMONTONE	ENEL	587+516		ELETTRICO	3N	NON INTERFERENTE (SOTTOVIA)
VALMONTONE	TELECOM	587+516	587+520	TELEFONICO TLC	3N	NON INTERFERENTE (SOTTOVIA)
VALMONTONE	TERNA	587+800	587+800	ELETTRICO AEREO		NON INTERFERENTE (circa 28 m dal piano strada)

2.2. INTERFERENZE LONGITUDINALI

Le interferenze che corrono longitudinalmente alla sede viaria sono principalmente di due tipologie:

- le dorsali di fibra ottica gestite da Telecom Italia mediante apposita convenzione con Autostrade per l'Italia;
- il cavo in rame (7BC) di competenza della committente e gestito dalla Direzione di Tronco.

Entrambe i cavi sono stati opportunamente segnalati e acquisiti all'interno del rilievo.

Si è provveduto ad un sopralluogo congiunto con Telecom al fine di definire la migliore soluzione per la risoluzione delle interferenze con le barriere da installarsi. Tale attività resta in

carico alla stazione appaltante, pertanto le somme necessarie alla rilocalizzazione delle reti in fibra ottica sono allocate all'interno delle somme a disposizione del quadro economico.

Nelle tavole di riferimento (STD201-202) è dettagliata la soluzione adottata per la risoluzione dell'interferenza.

3. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

3.1. RISOLUZIONE INTERFERENZE TRASVERSALI

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione possono essere ricondotte a tre tipologie principali:

- **Interferenze aeree.** Fanno parte di questo gruppo tutte le linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
- **Interferenze superficiali.** Fanno parte di questo gruppo i canali e i fossi irrigui a cielo aperto.
- **Interferenze interrato.** Fanno parte di questo gruppo i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

3.1.1. *Interferenze aeree*

Le interferenze aeree sono individuate planimetricamente all'interno degli elaborati STD201 e STD202 e per i dettagli si dovranno vedere le tavole della serie STD relativi ai singoli interventi; mentre nella tabella allegata al paragrafo 2.1.3 della presente relazione sono indicati gli enti gestori dell'interferenza.

Le distanze minime dai conduttori da garantire durante l'esecuzione delle opere sono dettate dagli artt. 83 e 117 del Dlgs. N. 81/2008 aggiornati con il Dlgs. N 106/2009 artt. 52 e 73. In particolare, la tabella 1 dell'allegato IX del Dlgs. 81/2008 definisce le "distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette da osservarsi, nell'esecuzione di lavori non elettrici, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche".

Un (kV)	Distanza minima consentita (M)
< 1	3
10	3,5
15	3,5
132	5
220	7
380	7

Anche nel caso in cui siano garantite le distanze minime in tabella è comunque opportuno che il franco planoaltimetrico sia oggetto di ulteriore verifica in fase di cantiere e nel caso in cui non siano garantite tali distanze l'appaltatore dovrà richiedere all'ente gestore l'interruzione temporanea del servizio.

3.1.2. Interferenze superficiali

Nel caso in cui le opere da realizzarsi interferiscono con canali o fossi irrigui a cielo aperto, in progetto si è prevista la riprofilatura degli stessi come evidenziato nelle tavole STD401 e STD402.

3.1.3. Interferenze interrato

Le linee interrato sono individuate planimetricamente all'interno degli elaborati STD201 e STD202, mentre nella tabella allegata al paragrafo 2.1.3 della presente relazione sono indicati gli enti gestori della rete.

Nel caso in cui la rete interrata risulti interferente con l'opera da realizzarsi si è adottata una soluzione progettuale differente a seconda della natura del sottoservizio:

- Con riferimento a Gasdotti, acquedotti, reti fognarie e line elettriche di media o alta tensione si è provveduto ad inserire in progetto delle travi di scavalco al fine di garantire un franco di sicurezza minimo tra l'asse della rete e le fondazioni della barriera secondo quanto indicato dalle vigenti normative e dagli enti gestori dello stesso.

3.1.3.1 Normativa di riferimento gasdotti

Per quanto concerne i gasdotti dovranno essere garantite le distanze di sicurezza previste dalle vigenti normative Decreto 16/04/2008 – UNI EN 12007 – UNI 9860 – UNI 9165 riassunte nella tabella allegata:

Pressione massima di esercizio [bar]	1			2			3		
	Prima specie 24 < MOP ≤ 60			Seconda specie 12 < MOP ≤ 24			Terza specie 5 < MOP ≤ 12		
Categoria di posa	A	B	D	A	B	D	A	B	D
Diametro nominale	Distanza m								
≤ 100	30	10	2,0	20	7	2,0	10	5	1,5
125	30	10	2,5	20	7	2,0	10	5	1,5
150	30	10	3,0	20	7	2,5	10	5	2,0
175	30	10	3,5	20	7	2,5	10	5	2,0
200	30	10	4,0	20	7	3,0	10	5	2,0
225	30	10	4,5	20	7	3,5	10	5	2,0
250	30	10	5,0	20	7	4,0	10	5	2,0
300	30	10	6,0	20	7	4,5	10	5	2,0
350	30	10	7,0	20	7	5,0	10	5	2,5
400	30	10	8,0	20	7	6,0	10	5	3,0
450	30	10	9,0	20	7	6,5	10	5	3,5
≥ 500	30	10	10,0	20	7	7,0	10	5	3,5

Note

- Per pressioni superiori a 60 bar le distanze di cui alla colonna 1 vanno maggiorate in misura proporzionale ai valori della pressione fino ad un massimo del doppio.
- Per le condotte di 1ª Specie dimensionate con un grado di utilizzazione maggiore di 0,57, i valori della colonna 1, per le categorie di posa B e D, vanno maggiorati del 50%.

3.2. RISOLUZIONE INTERFERENZE LONGITUDINALI

3.2.1. Fibra Ottica

In direzione sud (Napoli), in senso longitudinale rispetto all'asse viario, è presente la dorsale di fibra ottica in gestione Telecom Italia. Al fine di individuare e risolvere eventuali interferenze tali reti sono state picchettate ed acquisite all'interno del rilievo. Si è proceduto ad un sopralluogo congiunto con i tecnici di Telecom al fine di individuare la migliore modalità risolutiva. A valle di ciò l'ente gestore ha prodotto un preventivo di spesa secondo quanto stabilito nella concessione in essere tra ASPI e Telecom e lo stesso è stato ricompreso all'interno delle somme a disposizione del quadro economico di progetto.

Nelle tavole STD201 e STD202 sono indicati tutti i tratti interessati dalla presenza della Fibra Ottica e la modalità risolutiva che si è scelto di adottare con Telecom.

3.2.2. Cavo in rame (7BC)

In direzione sud (Napoli), in senso longitudinale rispetto all'asse viario, è presente la dorsale di 7BC in gestione all'unità impianti della Direzione di Tronco. Al fine di individuare e risolvere eventuali interferenze tali reti sono state picchettate ed acquisite all'interno del rilievo.

Nelle tavole STD201 e STD202 è specificata la modalità risolutiva che si è adottata al fine di eliminare le interferenze con le barriere da installarsi.

4. COSTI PER LA RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE

4.1. STIMA COSTO RISOLUZIONE INTERFERENZE TRASVERSALI

Il sistema utilizzato per la risoluzione delle interferenze trasversali è quello della trave di scavalco. Nella tabella seguente sono ricapitolati la tipologia, il numero di scavalchi e la loro lunghezza utilizzato ed il costo di ciascun elemento.

Intervento / Tipologia	Costo unitario stimato	Numero / Lunghezza	Totale
Scavalco		scavalco	
1Na2 / in cls.	320,00 €/m	n. 1 / 19,20 m	6.144,00 €
TOTALE			6.144,00 €

4.2. STIMA COSTO RISOLUZIONE INTERFERENZE LONGITUDINALI

Come anticipato nel capitolo precedente le interferenze longitudinali (fibra ottica) di competenza Telecom verranno risolte a cura della società appaltante.

L'importo necessario alla rilocalizzazione delle reti in fibra ottica negli interventi 1S, R e 2S è allocato all'interno delle somme a disposizione del quadro economico ed ammonta ad € **78.210,00**. Tale importo proviene dal preventivo di spesa prodotto da Telecom.

Nello specifico caso, negli interventi 1S, R e 2S, la Fibra Ottica ed il 7BC corrono nella medesimo scavo quindi si è provveduto, per evidenti vantaggi tecnici ed economici, a conferire alla stessa Telecom lo spostamento di entrambe le reti e l'importo è ricompreso nel preventivo succitato.

ALLEGATI

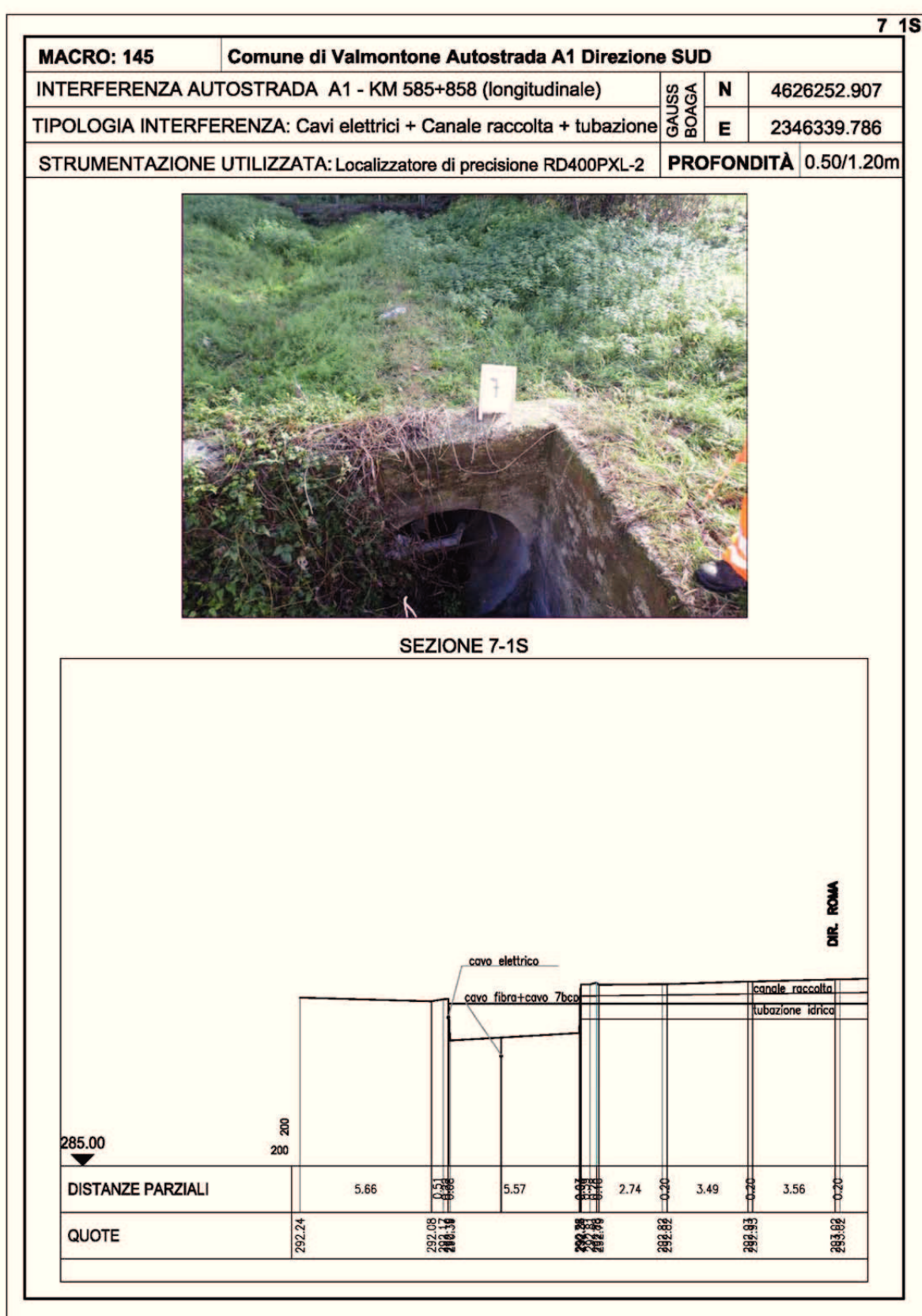
Intervento 1N – Elettrico/Idrico



Intervento 1S – Elettrico/Idrico

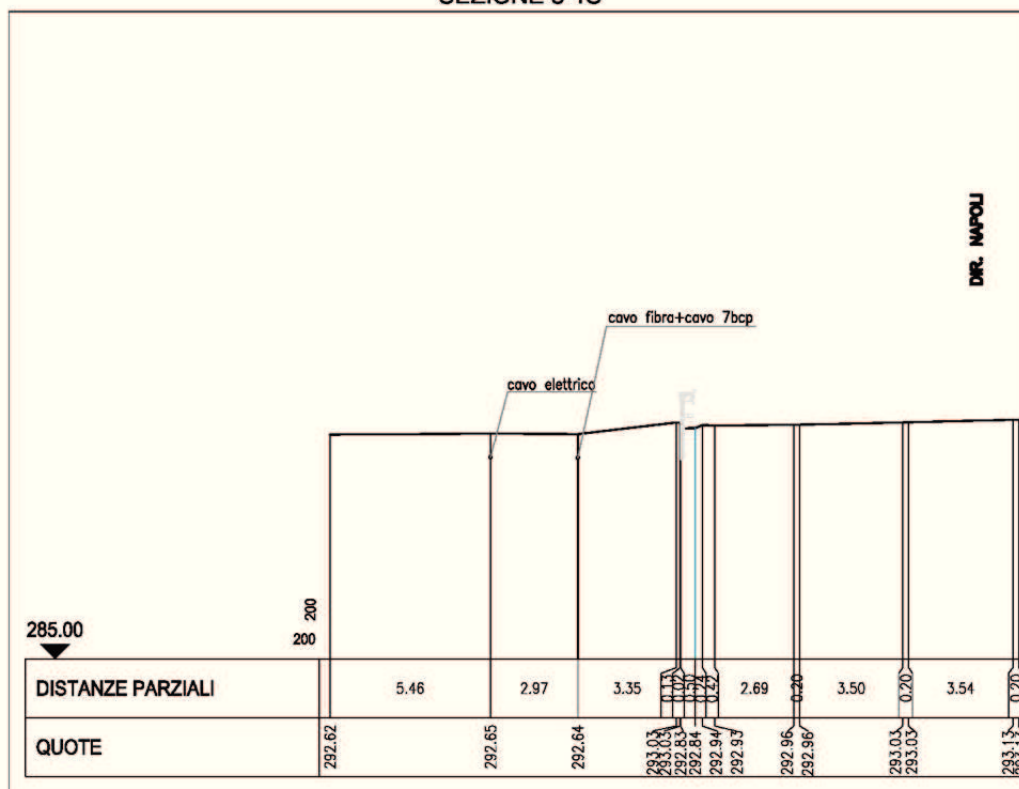


Intervento 1S – Elettrico/Idrico



8 1S

SEZIONE 8-1S



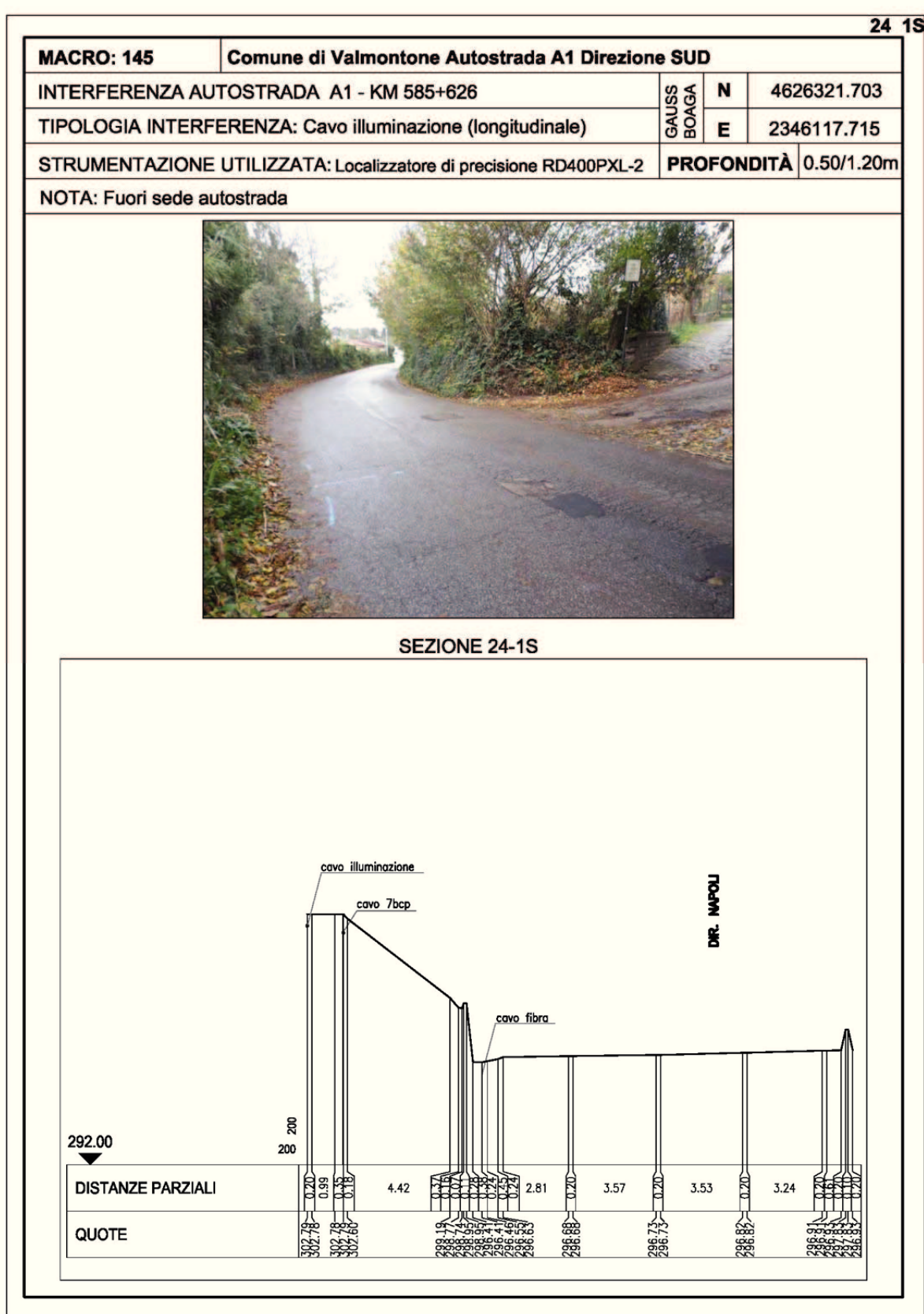
Intervento 1S – Illuminazione Comunale - Elettrico



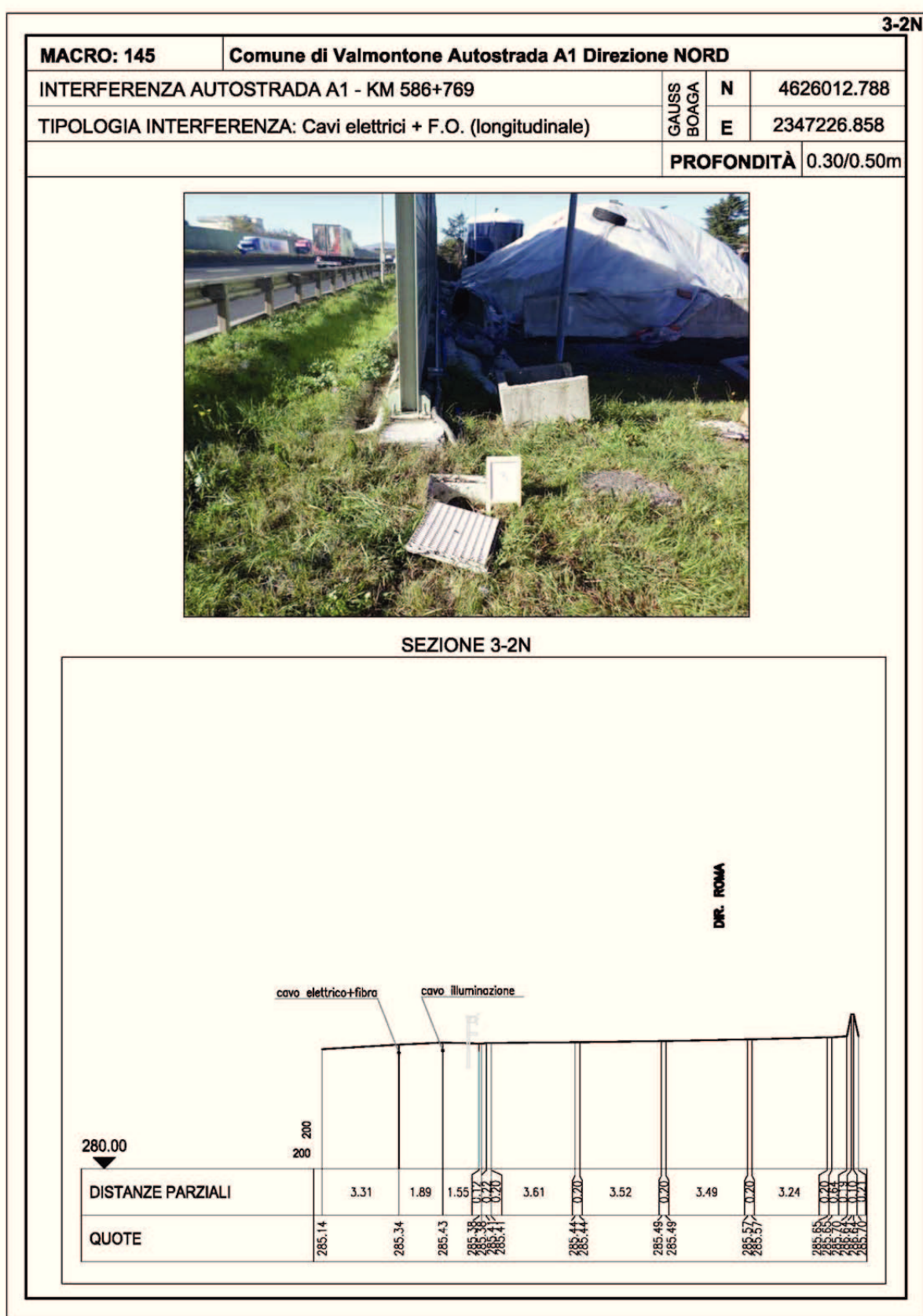
Intervento 1S – Illuminazione Comunale - Elettrico



Intervento 1S – Illuminazione Comunale - Elettrico



Intervento 2N – TIM Urbana – Cavo tlc





TERNA GROUP

Direzione
Territoriale Centro Sud

Area Operativa Trasmissione di Roma
Via della Marcigliana, 911
00138 Roma - Italia
Tel. +39 0683138111

Spett.le
Autostrade per L'Italia S.p.A.
Via A. Bergamini, 50
00159 Roma (RM)

TRISPARM/P2016
0000009 - 05/01/2016

Oggetto: Autostrada A/1 Milano – Napoli da progr. Km 585+000 a progr. Km 588+000. Piano di contenimento e abbattimento del rumore. Interventi di risanamento acustico attraverso la realizzazione di barriere antirumore sul tratto autostradale dell'A1 ricadenti nel comune di Valmontone in Provincia di Roma. Verifica interferenze con elettrodotti.

Con riferimento alla Vostra richiesta ASPI/RM/09.12.15/0022798/EU, Vi informiamo che al Km 587+850, insiste l'elettrodotto ad alta tensione a 150 kV cod. 23-442D1 "CP Valmontone - Parco" e pertanto le opere in via di realizzazione dovranno rispettare le distanze prescritte dall'attuale normativa vigente:

- D. M. del 21 marzo 1988 [in S.O. alla G.U. n. 79 del 5.4.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne.

Vi segnaliamo inoltre che i nostri conduttori sono da ritenersi costantemente in tensione e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 aggiornati con il D. Lgs. N° 106 del 3 agosto 2009 artt. 52 e 73), sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili, costituisce pericolo mortale. Per l'elettrodotto in parola la distanza di cui sopra è pari a **metri 7**.

In attesa della convocazione di specifica conferenza dei servizi, ferme restanti le prescrizioni di cui al D.M. sopra citato, suggeriamo di installare le barriere in progetto ad una distanza dal conduttore più prossimo superiore a metri 7 al fine di evitare la necessità di ricorrere al fuori servizio della linea in oggetto per l'installazione e/o le successive manutenzioni delle barriere in parola. Ogni fuori servizio del vettore elettrico, di fatti, dovrà essere richiesto con congruo anticipo e potrà essere autorizzato solo in determinati periodi e condizioni, con i relativi oneri a carico del richiedente.

Nel restare a disposizione per eventuali chiarimenti in merito, porgiamo distinti saluti.

ASPI/RM/12.01.16/0000934/EE



AA12011600009341022000

Il Responsabile Unità Impianti Lazio Centro Sud
Area Operativa Trasmissione Roma
(Ing. Alessandro Sorice)

Alessandro Sorice

Copia a: UI LCS, UCT

Sede legale Terna Rete Italia SpA - Viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma - Italia - Tel. +39 0683138111
Reg. Imprese Roma, C.F. e P.I. 11799181000 R.E.A. 1328587
Cap. Soc. 120.000,00 Euro interamente versato - Socio Unico
Direzione e Coordinamento di Terna SpA

