

SOMMARIO

1. PREMESSA	2
2. CENSIMENTO INTERFERENZE.....	3
2.1. INTERFERENZE TRASVERSALI	3
2.1.1. Sotto-servizi e impianti interferenti	3
2.1.2. Analisi archivi	4
2.2. INTERFERENZE LONGITUDINALI	11
3. RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE	12
3.1. RISOLUZIONE INTERFERENZE TRASVERSALI	12
3.1.1. Interferenze aeree.....	12
3.1.2. Interferenze superficiali.....	13
3.1.3. Interferenze interrato.....	13
3.1.3.1 Normativa di riferimento gasdotti.....	14
3.2. RISOLUZIONE INTERFERENZE LONGITUDINALI	15
3.2.1. Fibra Ottica	15
3.2.2. Cavo in rame (7BC).....	15

1. PREMESSA

Il presente progetto definitivo riguarda gli interventi di risanamento acustico previsti nel tratto di autostrada A11 Firenze-Pisa nord, compreso tra le chilometriche 27+500 e 38+800, nel territorio delle provincia di Pistoia.

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 specifica del tratto autostradale in analisi (Macro-interventi 198-199) contestuale al presente progetto definitivo.

Si pone l'obiettivo del 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, nell'ambito del progetto definitivo di cui alla premessa, è elaborata ai sensi dell'art. 27 comma 3 e 4 del D.lgs. 50/2016, in considerazione dell'art. 17 comma 1 del D.lgs. 56/2017 (Disposizioni Integrative e Correttive al D.lgs 50/2016).

2.1. INTERFERENZE TRASVERSALI

2.1.1. *Sotto-servizi e impianti interferenti*

La valutazione dei sotto-servizi e degli impianti interferenti con le barriere antirumore di progetto, recepita negli elaborati serie ELG, è effettuata attraverso l'analisi integrata derivante:

- dalla documentazione di archivio della committente,
- dai sopralluoghi effettuati in sito,
- dal rilievo eseguito mediante sorvolo (sistema di rilevamento Laser Impulse Detective) che sarà dettagliato attraverso il rilievo celerimetrico in fase di Progetto Esecutivo,
- dalle informazioni desunte dai portali governativi (es. sito internet dell'autorità per l'energia),
- dalle informazioni desumibili sui siti internet di ciascun Ente Gestore (se disponibili),
- dalle indicazioni planimetriche desunte dagli elaborati costituenti il Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (quando indicate dalla documentazione dedicata) che localizzano gli impianti sul territorio (generalmente elettrodotti e gasdotti).

In fase approvativa, in considerazione dei pareri degli Enti Gestori coinvolti, l'analisi di cui sopra sarà **ampliata e dettagliata** anche attraverso sopralluoghi congiunti (tra Committente ed Ente Coinvolto), mirati, sia alla esatta ubicazione degli impianti/sotto-servizi interferenti, sia alla determinazione condivisa degli interventi necessari alla risoluzione delle interferenze rilevate, compresi gli aspetti economici.

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.

TABELLA ENTI INTERFERENTI

Comune	Concessionario	Progressiva Km.	Tipologia	INT.	INTERFERENZA	Risoluzione interferenza
PISTOIA	SNAM	Da 27+490 a 27+973	METANODOTTO (posato in parallelo dal km27+490 al km 27+973)	-	NON INTERFERENTE	-
PISTOIA	PUBLIACQUA SPA (COMUNE DI PISTOIA)	28+036	ACQUEDOTTO	1S-1N	INTERFERENTE	Barriera integrata
PISTOIA	ENEL	28+036	LINEA BT INTERRATA IN SOTTOVIA	1S-1N	INTERFERENTE	Barriera integrata
PISTOIA	TOSCANA ENERGIA SPA	28+097	GASDOTTO	1N-1S	INTERFERENTE	Barriera integrata
PISTOIA	-	28+098	ACQUEDOTTO SEMI INTERRATO	1N-1S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	ENEL	28+101	ATTRAVERSAMENTO CAVO ELETTRICO	1N-1S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	SNAM	28+413	GASDOTTO (profondità 3, 20 mt)	1S-2N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	SNAM	28+430	GASDOTTO (profondità 2, 60 mt)	1S-2N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	1S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	TERNA RETE ITALIA	29+000	ELETTRICO AEREO 132 kV(h. 18,40 mt dal ciglio asfalto nel 2N - h. 17,55 dal ciglio asfalto nel 2S)	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	29+138	TELEFONICO	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	29+196	TELEFONICO	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	PUBLIACQUA SPA (COMUNE DI PISTOIA)	29+200	CONDOTTA FOGNARIA	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	AZ. MUNICIPALIZZATA GAS PISTOIA/TOSCANA ENERGIA	29+200	METANODOTTO	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco

Comune	Concessionario	Progressiva Km.	Tipologia	INT.	INTERFERENZA	Risoluzione interferenza
PISTOIA	PUBLIACQUA Spa (COMUNE DI PISTOIA)	29+200	ACQUEDOTTO	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	ENEL	29+303	ELETTRICO	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	2S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	ENEL	29+350	ELETTRICO AEREO (h. 10,45 mt dal ciglio asfalto)	2N-2S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	ENEL	29+969	ELETTRICO	3N-3S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	3S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	ENEL	30+105	CAVO ELETTRICO STAFFATO AL SOTTOPASSO	-	NON INTERFERENTE	-
PISTOIA	TERNA	30+257	ELETTRICO	-	NON INTERFERENTE	-
PISTOIA	SNAM	DA KM 30+332 A KM 30+490	METANODOTTO	-	NON INTERFERENTE	-
PISTOIA	TELECOM	30+341	CAVO TELEFONICO	4N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	SNAM	30+380	METANODOTTO (profondità 2,60 mt)	4N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	30+406	TELEFONICO TLC	4N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	30+415	TELEFONICO TLC	4N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
PISTOIA	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	4S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	5S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	31+389	ELETTRICO AEREO (h. 9,30 mt dal ciglio asfalto)	5S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	31+868	CAVO TELEFONICO	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	31+917	ELETTRICO	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	31+935	TELEFONICO (INTERRATO)	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	31+980	LINEA TELEFONICA	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	32+100	LINEA TELEFONICA	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TERNA RETE ITALIA	32+248	ELETTRODOTTO (AEREA)	-	NON INTERFERENTE	-

Comune	Concessionario	Progressiva Km.	Tipologia	INT.	INTERFERENZA	Risoluzione interferenza
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	32+413	TELEFONICO (INTERRATO)	7N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	32+423	LINEA TELEFONICA	6N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	32+428	ELETTRICO	7N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	32+457	CAVO ELETTRICO BT INTERRATO IN SOTTOVIA	7N	INTERFERENTE	Barriera integrata
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	32+521	CAVO TELEFONICO	7N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	32+523	CAVO ELETTRICO	7N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	6S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	33+305	CAVO ELETTRICO INTERRATO IN TOMBINO	-	NON INTERFERENTE	-
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	7S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	33+600	POZZETTO F.O.	7S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	33+850	ELETTRICO (AEREO)	-	NON INTERFERENTE	-
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	33+900	ELETTRICO	8S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	8S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	9S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	10S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	35+030	ELETTRICO	9N-10S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	35+034	CAVO TELEFONICO	9N-10S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	35+073	TELEFONICO (INTERRATO)	10S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	35+900	LINEA TELEFONICA IN SOTTOVIA	11S	INTERFERENTE	Barriera integrata
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	35+900	F.O. IN SOTTOVIA	11S	INTERFERENTE	Barriera integrata
SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	35+900	LINEA TELEFONICA IN SOTTOVIA	11S	INTERFERENTE	Barriera integrata
SERRAVALLE PISTOIESE	ENEL	35+900	CAVO ELETTRICO IN SOTTOVIA	11S	INTERFERENTE	Barriera integrata

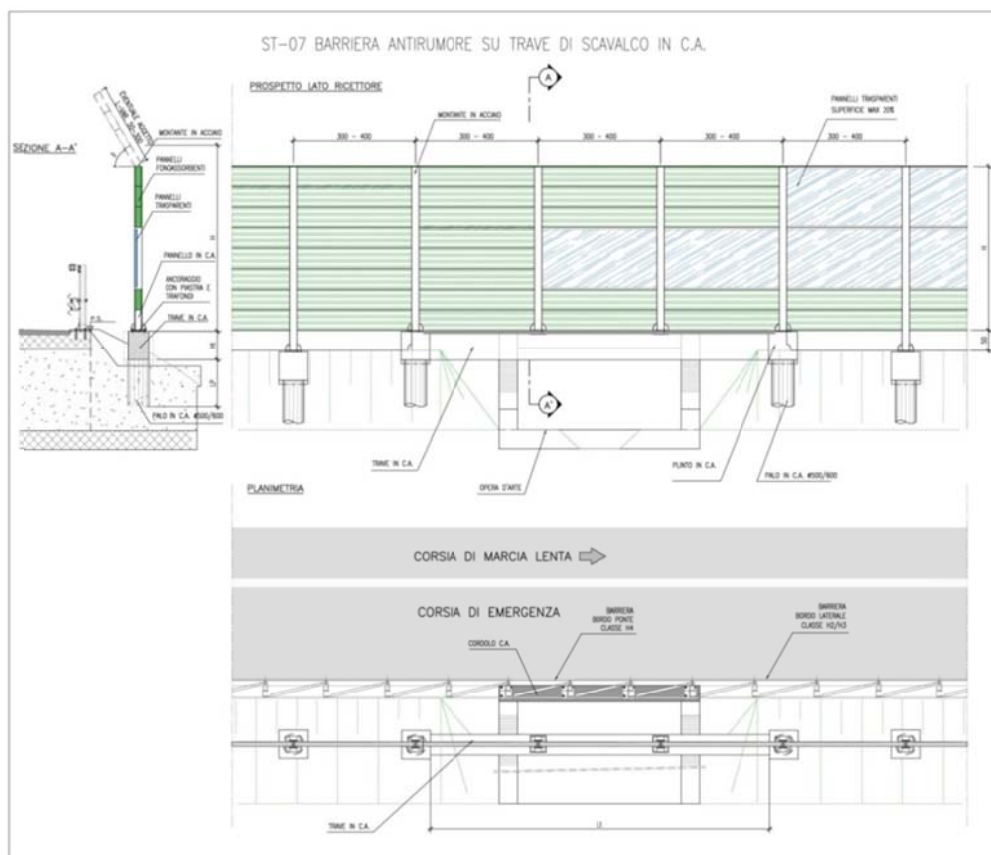
Comune	Concessionario	Progressiva Km.	Tipologia	INT.	INTERFERENZA	Risoluzione interferenza
MONSUMMANO TERME/ SERRAVALLE PISTOIESE	ACQUE SPA	36+070	ACQUEDOTTO	11S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME/ SERRAVALLE PISTOIESE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	11S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
MONSUMMANO TERME	ENEL	36+308	ELETTRICO	12S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	12S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
MONSUMMANO TERME	TELECOM	36+392	CAVO ANCORATO AL CAVALCAVIA	-	NON INTERFERENTE	-
MONSUMMANO TERME	ENEL	36+850	ELETTRICO AEREO (h. 10,20 mt dal ciglio asfalto)	13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	13S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
MONSUMMANO TERME	ENEL	36+900	ELETTRICO AEREO (h. 10,05 mt dal ciglio asfalto)	13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	TELECOM	37+058	CAVO TELEFONICO	12N-13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	ACQUE SPA	37+069	ACQUEDOTTO	12N-13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	SOC. ITALIANA PER IL GAS (ITALGAS)	37+070	GASDOTTO	12N-13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	TELECOM (ex TE.TI.)	37+089	CAVO TELEFONICO	12N-13S	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	ASS. INTERCOMUNALE	37+603	CONDOTTA FOGNARIA	13S-12N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	ENEL	37+667	ELETTRICO	13S-12N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	TELECOM	37+820	TELEFONICO	13S-12N	INTERFERENTE	Trave di scavalco
MONSUMMANO TERME	ENEL	37+820	ELETTRICO IN CUNICOLO CAVALCAVIA	-	NON INTERFERENTE	-
PIEVE A NIEVOLE	TELECOM	-	CAVO F.O. LUNGO L' INTERO INTERVENTO	14S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione

*: I cavi sono interferenti con le lavorazioni e non con il tracciamento. Per garantire durante i lavori comunque la sicurezza all'esecuzione delle opere si prescrive nel PSC l'interruzione di servizio.

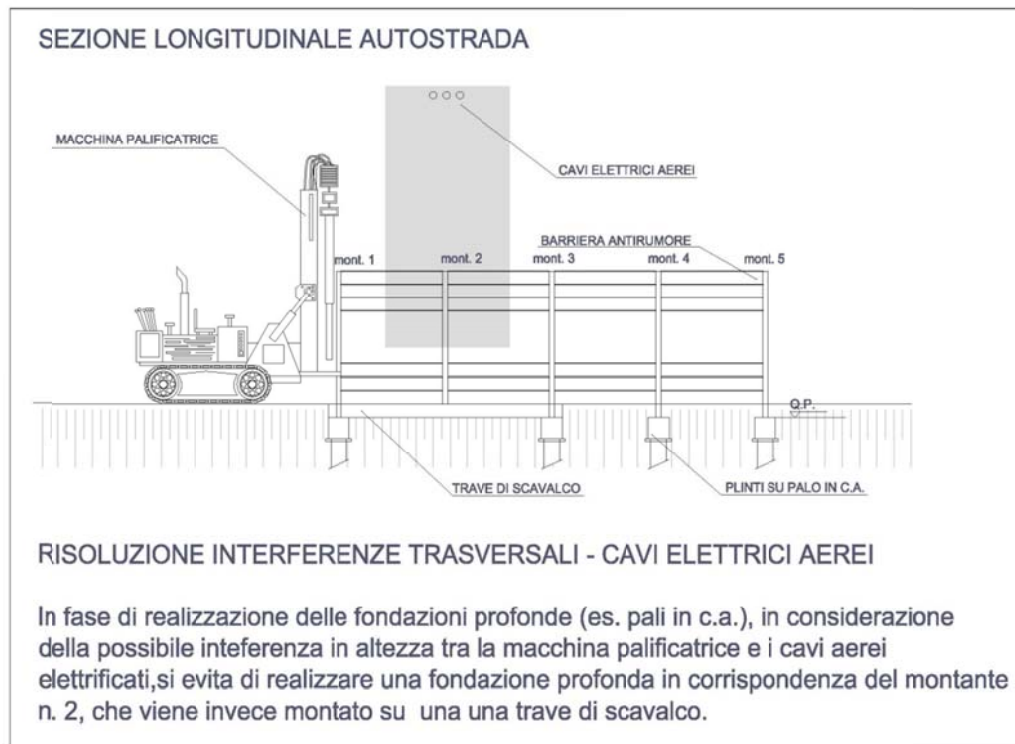
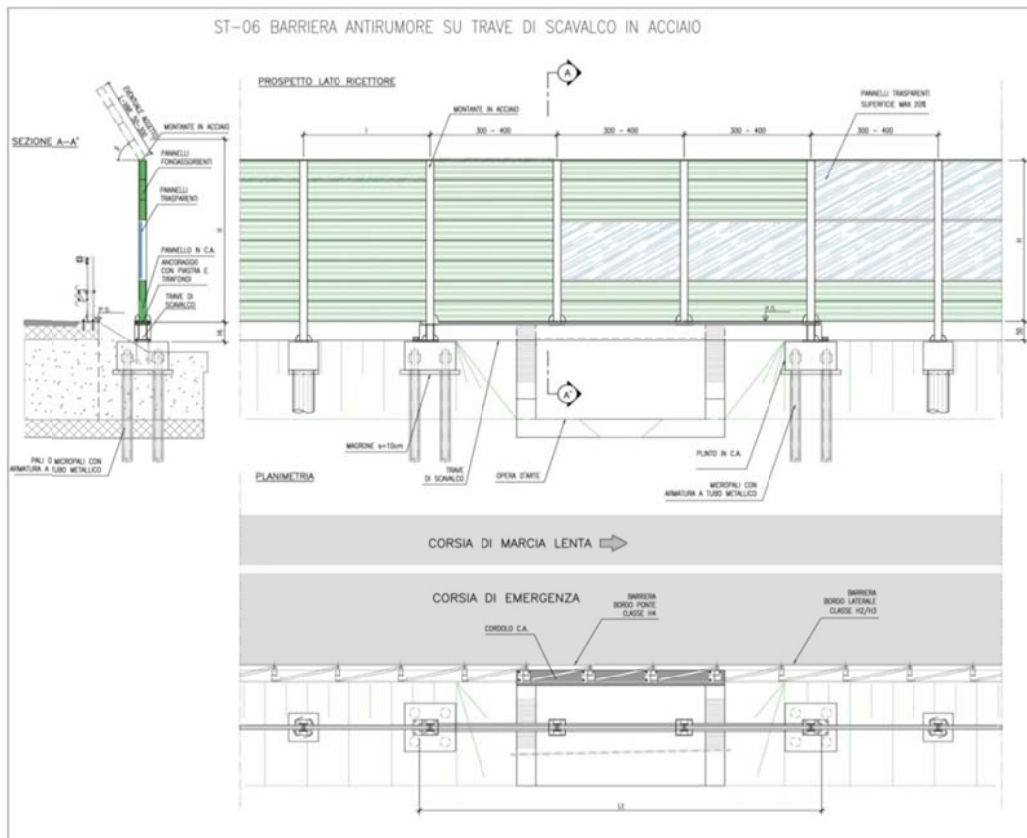
TABELLA IMPIANTI ASPI INTERFERENTI

Comune	Concessionario	Progressiva Km.	Tipologia	INT.	INTERFERENZA	Risoluzione interferenza
PISTOIA	ASPI	28+024	SHELTER – PALO TELECAMERA	-	NON INTERFERENTE	-
PISTOIA	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	1N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	2N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	3N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
PISTOIA	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	4N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	5N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	31+389	POZZETTI CIRCOLARI IN CLS	-	NON INTERFERENTE	-
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	6N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	7N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	8N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	32+660	POZZETTI CIRCOLARI IN CLS	-	NON INTERFERENTE	-
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	33+493	TELECAMERA	8N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	33+500	ARMADIO STRADALE ELETTRICO	7S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	33+510	CENTRALINA METEO	7S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	33+975	TELECAMERA	8S	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	9N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	INTERO TRATTO	ALIMENTAZIONE ELETTRICA PALI ILLUMINAZIONE RAMPA	10N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
SERRAVALLE PISTOIESE	ASPI	INTERO TRATTO	SMALTIMENTO ACQUE DI PIAZZALE	10N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
MONSUMMANO TERME	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	11N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione
MONSUMMANO TERME	ASPI	-	CAVO 7Bcp LUNGO L' INTERO INTERVENTO	12N	INTERFERENTE	Ricollocazione in nuova posizione

Esempi di modalità di risoluzione
Barriera antirumore su trave di scavalco in c.a.



Barriera antirumore su trave di scavalco in acciaio



2.2. INTERFERENZE LONGITUDINALI

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

- le dorsali di fibra ottica gestite da TIM (già 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 ASPI.

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

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.

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 ELG010, ELG011 ed ELG012, mentre nella tabella allegata al paragrafo 2.1.2 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".

Quindi anche per le interferenze aeree si utilizza la trave di scavalco come modalità di risoluzione per evitare che i macchinari di lavoro (es. macchina per realizzare i pali di fondazione) non vengano a contatto con i cavi.

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

Nell'impossibilità di rispettare i limiti in tabella è necessario, previa segnalazione all' esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti pericolosi o avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse

In sede di progettazione, vista l'impossibilità di rispettare i suddetti franchi, si prescrive che le lavorazioni in prossimità di tali linee vengano eseguite esclusivamente dopo che l'Ente gestore, previa comunicazione da parte dell'Impresa in accordo con la DL, abbia provveduto all'interruzione 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.

3.1.3. Interferenze interrato

Le linee interrato sono individuate planimetricamente all'interno degli elaborati ELG010, ELG011 ed ELG012, mentre nella tabella allegata al paragrafo 2.1.2 della presente relazione sono indicati gli enti gestori della rete.

L'esatto posizionamento del sottoservizio interrato dovrà **essere confermato**, prima dell'inizio delle attività, dall'Esecutore dei lavori in presenza dell'Ente interessato, della Direzione dei Lavori e della Direzione di Tronco competente.

Nel caso in cui la rete interrato 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 linee 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 Firenze (carr. Sud), in senso longitudinale rispetto all'asse viario, è presente la dorsale di fibra ottica in gestione alla TIM (Telecom Italia spa).

Al fine di individuare e risolvere eventuali interferenze tali reti sono state picchettate ed acquisite all'interno del rilievo.

3.2.2. Cavo in rame (7BC)

In direzione Pisa (carr. Nord), in senso longitudinale rispetto all'asse viario, è presente la dorsale di 7BC in gestione ad ASPI 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.

Nel caso in cui la Fibra Ottica ed il 7BC corrono nella medesimo scavo si provvederà, per evidenti vantaggi tecnici, a conferire alla stessa TIM lo spostamento di entrambe le reti.

Quando lo spostamento da realizzarsi è relativo al solo cavo 7BC gli importi necessari saranno previsti in appalto e pertanto sarà onere dell'appaltatore provvedere allo spostamento.