

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78

S.G.C. GROSSETO - FANO

Adeguamento a 4 Corsie nel Tratto Grosseto - Siena
(S.S. 223 "DI PAGANICO") dal Km 27+200 al Km 30+038 - Lotto 4

PROGETTO ESECUTIVO

COD. FI13

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GDG - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



Dott. Ing. N. Granieri
Dott. Arch. N. Kamenicky
Dott. Ing. V. Truffini
Dott. Arch. A. Bracchini
Dott. Ing. F. Durastanti
Dott. Geol. G. Cerquiglini
Geom. S. Scopetta
Dott. Ing. L. Sbrenna
Dott. Ing. E. Sellari
Dott. Ing. L. Stoppini
Dott. Ing. L. Dinelli
Dott. Ing. L. Nani
Dott. Ing. F. Pambianco
Dott. Agr. F. Berti Nulli

Dott. Ing. D. Carlaccini
Dott. Ing. S. Sacconi
Dott. Ing. G. Cordua
Dott. Ing. V. De Gori

Dott. Ing. V. Rotisciani
Dott. Ing. F. Macchioni
Dott. Ing. M. Sorbelli
Dott. Ing. V. Piunno
Dott. Ing. G. Pulli

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Federico Durastanti
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A844

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n°108

IL R.U.P.

Dott. Ing. Antonio Scalamandrè

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO

DATA



INTERFERENZE

Relazione giustificativa delle stime delle interferenze

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T00-IN00-INT-RE00-A		
L0702B	E	1701		A	-
CODICE ELAB.		T00IN00INTRE00			
A	Emissione	16/10/2017	N.Surmay	F.Durastanti	N.Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1. QUADRO NORMATIVO.....	2
2. IL RILIEVO DELLE INTERFERENZE	4
3. ENTI GESTORI	5
4. ESAME DELLE INTERFERENZE CENSITE E DELLE MODALITA' DI RISOLUZIONE.	6
4.1 . INTRODUZIONE.....	6
4.2 . ELETTRODOTTI AT	6
4.3 . METANODOTTO.....	6
4.4 . RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA MT E BT	6
4.5 . RETE TELEFONICA.....	6
4.6 . ACQUEDOTTI	6
5. RISOLUZIONI	7
ALL. A. INDAGINI INTERFERENZE SCHEDE MONOGRAFICHE	8

1. QUADRO NORMATIVO

Il Regolamento D.P.R. 554/99 di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici n. 109/94, prevede che la relazione illustrativa del progetto definitivo contenga "l'accertamento in ordine alla disponibilità delle aree o immobili da utilizzare, alle relative modalità di acquisizione, ai prevedibili oneri e alla situazione dei pubblici servizi".

Il Decreto Legislativo 190/2002 di attuazione della legge 21 dicembre 2001, n. 443, per la realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale, all'art. 3 comma 4 prevede che il progetto, nella fase di approvazione è rimesso agli enti gestori delle interferenze ai fini di cui al successivo articolo 5.

L'art. 5 – Interferenze

"Ad integrazione e parziale deroga delle previsioni di cui all'art. 25 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, alla programmazione e gestione della risoluzione delle interferenze alla realizzazione delle infrastrutture si provvede secondo le previsioni del presente articolo.

Il progetto preliminare è rimesso, a cura del soggetto aggiudicatore, agli enti gestori delle interferenze già note o prevedibili. Gli enti gestori hanno l'obbligo di verificare e segnalare al soggetto aggiudicatore la sussistenza di interferenze non rilevate con il sedime della infrastruttura o insediamento produttivo, di collaborare con il soggetto aggiudicatore per lo sviluppo del progetto delle opere pertinenti le interferenze rilevate e di dare corso, a spese del soggetto aggiudicatore, alle attività progettuali di propria competenza.

Il progetto definitivo è corredato dalla indicazione delle interferenze, rilevate dal soggetto aggiudicatore e, in mancanza, indicate dagli enti gestori nel termine di novanta giorni di cui all'art. 4 comma 3, nonché dal programma degli spostamenti ed attraversamenti e di quant'altro necessario alla risoluzione delle interferenze.

I gestori di servizi pubblici e di infrastrutture destinate al pubblico servizio devono rispettare il programma di risoluzione delle interferenze di cui al comma 3 approvato dal CIPE unitamente al progetto definitivo, anche indipendentemente dalla stipula di eventuali convenzioni regolanti la risoluzione delle interferenze, sempreché il soggetto aggiudicatore si impegni a mettere a disposizione in via anticipata le risorse occorrenti.

In caso di mancato rispetto del programma di cui al comma 4, ovvero di mancata segnalazione ai sensi del comma 2, il soggetto gestore ha l'obbligo di risarcire i danni subiti dal soggetto aggiudicatore per il conseguente impedimento al regolare svolgimento dei lavori; il soggetto aggiudicatore ha inoltre facoltà di attivare le procedure di cui all'art. 25, comma 4, del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, chiedendo al Prefetto, ovvero al Ministero, la convocazione, entro dieci giorni, del gestore inadempiente al programma di risoluzione delle interferenze."

In sintesi le norme vigenti richiedono che il progetto definitivo contenga il rilievo delle interferenze con i pubblici servizi e che lo stesso una volta approvato sia rimesso agli enti gestori che "hanno l'obbligo di verificare e segnalare al soggetto aggiudicatore la sussistenza di interferenze non rilevate con il sedime della infrastruttura o insediamento produttivo, di collaborare con il soggetto aggiudicatore per lo sviluppo del progetto delle opere pertinenti le interferenze rilevate e di dare corso, a spese del soggetto aggiudicatore, alle attività progettuali di propria competenza" necessarie per la redazione del progetto definitivo.

Alla luce del quadro di riferimento normativo sopra esposto, la individuazione ed il censimento delle interferenze che è oggetto del presente lavoro ha un duplice aspetto: la prima riguarda la fattibilità dell'opera intesa come quantità e qualità delle interferenze determinate dalla sua realizzazione sia dal punto di vista dei costi per la risoluzione sia dalle modalità tecniche per la risoluzione delle stesse e del conseguente impatto; la seconda, immediata conseguenza della fattibilità dell'opera, è il mero censimento delle interferenze che sarà appunto utilizzato in fase di predisposizione del progetto definitivo dagli enti gestori per sviluppare le attività progettuali di propria competenza valutando contemporaneamente il progetto preliminare dell'infrastruttura comprensivo del rilievo dei servizi a rete (conoscenza in molti casi determinate per la progettare la risoluzione delle interferenze).

Certamente la fase più importante nel progetto definitivo è la valutazione della fattibilità nei confronti delle interferenze.

2. IL RILIEVO DELLE INTERFERENZE

Il rilievo e la individuazione delle interferenze tra il tracciato in progetto e le diverse reti infrastrutturali e di servizi è avvenuto essenzialmente in tre fasi: nella prima fase con sopralluoghi sul terreno e con la individuazione dei servizi visibili; nella seconda fase contattando gli enti territoriali e gli enti gestori dei servizi per prendere conoscenza delle realtà locali e nella terza fase con la richiesta formale agli stessi enti e società di gestione di notizie sulle infrastrutture di competenza.

Tale prassi è stata sviluppata in parallelo alla progettazione del tracciato, alla successiva definizione delle modalità di esecuzione dei lavori e alla individuazione delle aree di cantiere, per cui si è dovuto in alcuni casi rivedere con gli stessi gestori interpellati, la tipologia delle interferenze nonché rielaborare l'ipotesi progettuale di risoluzione delle stesse.

3. ENTI GESTORI

Si riporta l'elenco degli enti gestori e, negli allegati le schede monografiche e la corrispondenza intrattenuta. Inoltre sulla planimetria (vedi elaborato T00_IN00_INT_PP00_A) sono indicate le interferenze rilevate).

Per la rete di distribuzione dell'energia elettrica:

M.T.1 –B.T.1 Enel spa Grosseto competente nella provincia di Grosseto;

A.T.1 Terna spa competente sugli elettrodotti AT;

Per la rete di distribuzione del metano:

Snam spa sede di Grosseto competente nella provincia di Grosseto;

Snam linea principale sede di Siena competente nella provincia di Siena;

Intesa gas distribuzione sede di Siena competente nella provincia di Siena;

Per la rete acquedotto:

A-1 Acquedotto del Fiora sede di Grosseto competente nella provincia di Grosseto;

Per la rete telefonica:

F.O.1 Telecom spa Firenze sede di Firenze competente nella regione Toscana

T-1 Telecom spa Grosseto sede di Grosseto competente nella provincia di Grosseto;

In via generale, gli enti o le società di gestione dei servizi hanno fornito indicazioni sulla presenza dei servizi, mentre non hanno a tutt'oggi risposto sulle modalità di risoluzione dell'interferenza di propria competenza.

Inoltre, la normativa prevede che fra i vari servizi a reti vi siano opportune fasce di rispetto per cui la risoluzione delle interferenze deve essere effettuata in maniera unitaria con la conoscenza di tutti i servizi presenti.

Non tutti i sottoservizi rilevati e classificati presenti lungo l'asse stradale rappresentano una interferenza con il tracciato in progetto; gli stessi sono stati comunque segnalati in quanto può nascere nello sviluppo delle fasi successive della progettazione, la necessità di considerare tali presenze.

4. ESAME DELLE INTERFERENZE CENSITE E DELLE MODALITA' DI RISOLUZIONE.

4.1. INTRODUZIONE

Il tracciato si sviluppa in affiancamento al vecchio tracciato della " S.S. 223 di Paganico " nella Regione Toscana nel Comune di Civitella Paganico e le progressive chilometriche partono a 0+000 da lato Grosseto a lato Siena (progr. km 2+842.58).

Le infrastrutture interessate si distinguono essenzialmente in infrastrutture di interesse regionale ed in infrastrutture di interesse locale.

Le interferenze comprendenti linee elettriche MT e BT, reti di distribuzione gas metano, acquedotti e reti telefoniche, sono nella generalità dei casi di interesse locale e sono normalmente di modesta entità in quanto a servizio di abitazioni sparse o di piccole frazioni.

4.2. ELETTRODOTTI AT

La unica interferenza A.T.1 tra il km. 1+210 e km. 1+300 è causata da un parallelismo della linea e dal successivo attraversamento, costituita da tralicci alti circa 12 metri, a circa 30 metri nel lato Sx della "S.S. 223 di Paganico "

4.3. METANODOTTO

Non vi sono interferenze con metanodotti.

4.4. RETE DISTRIBUZIONE ENERGIA ELETTRICA MT E BT

La unica interferenza M.T.1 tra il km. 0+500 e km. 0+600 è causata da un attraversamento, costituita da tralicci alti circa 12 metri, a circa 30 metri nel lato Sx della " S.S. 223 di Paganico "

4.5. RETE TELEFONICA

La unica interferenza F.O.1 – fibre ottiche corrono lungo tutto il tratto in oggetto, nella banchina della corsia direzione Siena, in canalizzazioni interrante.

4.6. ACQUEDOTTI

Sono state censite circa 3 interferenze con la rete acquedotti.

A.1 – l'acquedotto attraversa al km. 0+160 la " S.S. 223 di Paganico ";

5.RISOLUZIONI

La risoluzione delle interferenze è demandata nel dettaglio alle fasi successive del progetto, in tale sede identificheremo una possibile soluzione accompagnata da una valutazione economica della stessa.

LOTTO 4					
Interferenza	Ente	Tipologia interferenza	Tipologia intervento	Progressiva	Valutazione
1	ACQ	Linea acquedotto in acciaio D=150 mm	Protezione tubo con soletta in .c.a	0+160	€ 2'000.00
2	MT	Elettrodotto Enel Media		0+500	€ 0.00
3	AT	Elettrodotto Terna Alta tensione	innalzamento dell'elettrodotto	1+210	€ 500'000.00
4	FO	Fibre ottiche elungo tutto il tracciato	rilocazione della linea sull'asse 1 di progetto	0+000-2.842	€ 580'000.00

E' stato studiato un cronoprogramma indicativo di tutte le attività necessarie alla risoluzione della singola interferenza concordata per quanto possibile allo stato attuale con gli enti gestori, resta inteso che la risoluzione delle interferenze deve essere propedeutica all'inizio vero e proprio dei lavori dell'opera interferente.

FASI ATTUATIVE RISOLUZIONE INTERFERENZA	MESE1	MESE2	MESE3
1 RICHIESTA AUTORIZZAZIONE ALLO SPOSTAMENTO	■		
2 REDAZIONE DEL PROGETTO DI DETTAGLIO		■	
3 AUTORIZZAZIONE ALLO SPOSTAMENTO		■	
4 LAVORI DI RISOLUZIONE DELL'INTERFERENZA			
<i>4.1 Attività propedeutiche dell'appaltatore</i>			
Demolizioni		■	
Scavi		■	
Opere civili propedeutiche		■	
<i>4.2 Attività dell'Ente gestore</i>			
Spostamenti		■	
Realizzazione di nuove linee infrastrutturali alternative		■	
Allacci			■
<i>4.3 Prove e collaudi</i>			■
<i>4.4 Attività di ripristino e completamento dell'appaltatore</i>			■

Complessivamente si e' calcolata, per le opere di messa in sicurezza delle infrastrutture che interferiscono nel tracciato, la somma di € 1'082'000.

L'insieme delle attività di risoluzione delle interferenze e' stato inserito nel programma generale dei lavori.

All. A. INDAGINI INTERFERENZE SCHEDE MONOGRAFICHE

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
Adeguamento a 4 corsie**

Tratto GROSSETO SIENA

LOTTO 4°

SCHEDA TIPOLOGICA N.1

Comune: Civitella Paganico **Prov.:** Grosseto

Progressive interferenze: 0+160

Ente: Acquedotto del Fiora sede di Grosseto

Indirizzo: Via Aurelia Nord 76 58100 Grosseto

Responsabile servizio:

Collaboratore del servizio: Geom. Barberini

Telefono: 075- 5401576 **e.mail:**

Codice interferenza ACQ_1

Descrizione interferenza: Acquedotto interrato in acciaio dim. 150 mm

Ubicazione interferenza: Sotto linea

Descrizione intervento:

Protezione al di sotto del rilevato stradale

Note:

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
Adeguamento a 4 corsie**

Tratto GROSSETO SIENA

LOTTO 4°

SCHEDA TIPOLOGICA N.2

Comune: Civitella Paganico **Prov.:** Grosseto

Progressive interferenze: 0+500

Ente: ENEL GROSSETO

Indirizzo: Via Ruggero Borghi 13/B 58100 Grosseto

Responsabile servizio:

Collaboratore del servizio: Sig. Sabatini

Telefono: **e.mail:**

Codice interferenza MT_1

Descrizione interferenza: Linea aerea

Ubicazione interferenza: sopra linea

Descrizione intervento:

Non necessita di alcun intervento

Note:

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
Adeguamento a 4 corsie

Tratto GROSSETO SIENA

LOTTO 4°

SCHEDA TIPOLOGICA N.3

Comune: Civitella Paganico Prov.: Grosseto

Progressive interferenze: 1+210

Ente: TERNA S.p.a.

Indirizzo: Via lungarno colombo Firenze

Responsabile servizio:

Collaboratore del servizio: ing. Matteini Carlo

Telefono: e.mail:

Codice interferenza AT_1

Descrizione interferenza: Linea aerea

Ubicazione interferenza: sopra linea

Descrizione intervento:

Necessita di innalzamento attraverso una ulteriore sospensione

Note:

**ITINERARIO INTERNAZIONALE E78
S.G.C. GROSSETO - FANO
Adeguamento a 4 corsie**

Tratto GROSSETO SIENA

LOTTO 4°

SCHEDA TIPOLOGICA N.4

Comune: Civitella Paganico **Prov.:** Grosseto

Progressive interferenze: 1+210

Ente: Telecom Italia S.p.a. Fibre ottiche

Indirizzo: Viuzzo bruni 8 Firenze

Responsabile servizio:

Collaboratore del servizio: Sig. pasquini

Telefono: **e.mail:**

Codice interferenza FO_1

Descrizione interferenza: Linea interrata sotto banchina

Ubicazione interferenza: Sotto linea

Descrizione intervento:

Deviazione sulla carreggiata di progetto Asse 1 per tutta la lunghezza del lotto

Note: