



**NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE
PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE
CUP C11J05000030001 - LOTTO COSTRUTTIVO 1**

**Chantier Opérationnel 010 / Cantiere Operativo 010
CIG ZDB1F80CC0**

**PARTIE CONCEPTION MOE RACCORD FERROVIAIRE DE LA ZONE TECHNIQUE DE
TORRAZZA - PROGETTO ESECUTIVO DELL'AREA TECNICA DI TORRAZZA**

INTERFERENCES - SOTTOSERVIZI E PREESISTENZE

**Rapport technique
Relazione tecnica**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	11/07/2019	Prima emissione a seguito commenti Telt Première diffusion après commentaires Telt	G. Rendina (AI)	A. Marra (AI)	A. Marra (AI)
A	11/09/2019	Revisione a seguito commenti Telt Révision après commentaires Telt	G. Rendina (AI)	A. Marra (AI)	A. Marra (AI)
B	13/10/2021	Revisione Révision	I. Tamagnon (AI)	A. Marra (AI)	A. Marra (AI)



4	1	0	0	C	1	8	1	9	0	S	T	1	1	0	9
L. Cost. L. Const.	Cantiere Operativo Chantier Opérationnel	Contratto Contrat				Opera Ouvrage			Tratto Tronçon		Parte Partie				

E	R	E	G	C	0	4	0	1	B
Fase Phase	Tipo documento Type de document		Oggetto Objet		Numero documento Numéro de document			Indice Index	

IL PROGETTISTA MANDATARIO/LE DESIGNER

AI ENGINEERING S.r.l.
Via Lamarmora, 80 | 10128 Torino
Tel.: +39 011 58 14 511 | Fax: +39 011 56 83 482
E-mail: posta@aigroup.it
Website: www.aigroup.it

Empty box for Mandatary Designer details.

SCALA / ÉCHELLE

A P
Stato / Statut

IL PROGETTISTA MANDANTE/LE DESIGNER

GEODATA ENGINEERING S.p.A.
Corso Bolzano, 14 | 10121 Torino
Tel.: +39 011 58 10 611 | Fax: +39 011 59 74 40
E-mail: geodata@geodata.it
Website: www.geodata.it

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE



SOMMAIRE / INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3	I CONTATTI CON GLI ENTI.....	3
4	I RISULTATI DEL CENSIMENTO.....	3
5	LA CODIFICA DELLE INTERFERENZE	3
6	LE SCHEDE DELLE INTERFERENZE	4
7	GLI ELABORATI GRAFICI.....	4
8	TABELLA RIEPILOGATIVA DELLE INTERFERENZE.....	5

RESUME / RIASSUNTO

Le document qui suit décrit les procédures et les critères adoptés pour le recensement des réseaux situés dans la zone de la carrière de Torrazza Piemonte.

Sur la base de la loi en vigueur qui prévoit la coopération active des exploitants des réseaux, on a pris des contacts avec les responsables des bureaux exploitants, en intégrant dans le projet les informations fournies.

Ensuite, pour disposer d'informations suffisamment fiables il a été nécessaire d'intégrer les renseignements obtenus avec de différentes visites des lieux avec les responsables des offices exploitants.

Après avoir consolidé autant que possible les informations recueillies, ces dernières ont été reproduites sur les livrables graphiques de projet et sur une base de données montrant toutes les données nécessaires à l'identification de chaque réseau.

A chaque réseau on a ensuite donné un code identificatif de référence pour les plans et les informations ont été résumées dans des fiches spécifiques.

Pour une interprétation correcte des données il est donc impératif d'utiliser à la fois le livrable graphique et les différents fiches.

Il seguente documento descrive i procedimenti e i criteri adottati per il censimento delle reti impiantistiche ubicate nella zona della cava di Torrazza Piemonte.

Sulla base dei riferimenti normativi che prevedono una collaborazione attiva degli Enti gestori delle reti impiantistiche sono stati attivati i contatti con i responsabili dei singoli Enti recependo le informazioni fornite in merito al censimento delle reti di competenza.

Inoltre, per raccogliere informazioni sufficientemente affidabili è stato quindi necessario integrare le informazioni raccolte con vari sopralluoghi anche congiuntamente con i responsabili dei singoli Enti.

Successivamente ad aver consolidato per quanto possibile le informazioni raccolte, queste ultime sono state riportate sugli elaborati grafici e su un data base riportante tutti i dati necessari per l'individuazione di ciascuna interferenza.

Ad ogni interferenza è poi stato attribuito un codice identificativo di collegamento agli elaborati grafici e le informazioni sono state riassunte in apposite schede.

Per una corretta lettura dei dati è perciò indispensabile utilizzare sia l'elaborato grafico sia le singole schede.

1 Introduzione

Il presente documento contiene l'elenco delle interferenze ubicate nel sito di deposito di Torrazza Piemonte e le rispettive ipotesi di risoluzione.

In riferimento al progetto esecutivo in oggetto si evidenzia che alcune interferenze, a seguito dell'adozione del trasporto su nastro dello smarino, si sono modificate, aggiunte o eliminate.

2 Riferimenti normativi

La normativa prevede un processo attraverso il quale, con il contributo di tutti gli Enti proprietari e gestori di reti di sotto - sopra servizi interferiti dall'opera, si possa addivenire, nell'ambito del progetto, dapprima all'individuazione certa delle reti impiantistiche interferite e successivamente ad una concreta ipotesi di spostamento e dei costi connessi.

3 I contatti con gli Enti

A ciascun Ente è stato richiesto di inserire le reti impiantistiche direttamente sui file di progetto fornendo altresì le caratteristiche delle stesse (materiali, quote, diametri, pressione di esercizio, ecc.) in modo da organizzare un data base di censimento completo di tutte le informazioni necessarie alla loro univoca individuazione.

Le informazioni reperite sono risultate spesso eterogenee poiché riferite a periodi storici differenti e non sempre complete delle caratteristiche impiantistiche.

4 I risultati del censimento

Le informazioni raccolte come sopra indicato, sono state raccolte in un data base che contiene anche tutti i dati relativi al processo di raccolta dei dati. Il censimento, quindi, deriva direttamente dalle informazioni reperite dagli Enti con le approssimazioni sopra descritte ma sono state oggetto di un processo di controllo nell'intento di ridurre per quanto possibile le incertezze derivanti da informazioni imprecise o parziali.

5 La codifica delle interferenze

Al fine di ordinare in modo logico le numerose informazioni reperite è stato realizzato un database che consentirà l'analisi dei dati stessi e faciliterà le ricerche che su di essi si renderanno necessarie nelle future attività. A tal fine a ciascuna interferenza è stato attribuito un codice identificativo univoco dove i primi due numeri identificano la zona geografica all'interno; i successivi sei caratteri alfabetici identificano l'ente gestore dell'interferenza e la tipologia dell'interferenza in base alla codifica sotto riportata:

CODICE INT	DESCRIZIONE
ACQ	ACQUEDOTTO
ELE	CABINA
ELE	ELETTRODOTTO
ELE	LINEA ELETTRICA
FIO	FIBRA OTTICA
FOG	FOGNATURA
GAS	GASDOTTO
IDR	CANALE
IDR	IDROELETTRICO
ILL	ILLUMINAZIONE
SEM	SEMAFORO
TEL	TELEFONO
VAR	PORTALE

Gli ultimi tre caratteri sono numerici e identificano in modo univoco ogni interferenza. A causa delle molteplici modifiche operate a seguito delle varie verifiche sulla corretta indicazione dell'ubicazione delle reti, tale numero, pur essendo univoco, potrebbe non essere consecutivo.

6 Le schede delle interferenze

Tutte le informazioni raccolte dagli Enti e reperite durante i sopralluoghi sono state inserite in un database da cui potranno essere desunti tutti i dati relativi al censimento delle reti impiantistiche nonché quelli relativi alle ipotesi di risoluzione compresi i costi necessari per lo spostamento delle stesse.

Questo database è anche l'origine dei dati per la compilazione delle schede delle singole interferenze dove per ciascuna sono riportate le seguenti informazioni:

- 1) i dati identificativi (codice, rif. agli elaborati progettuali, zona e Comune);
- 2) le caratteristiche (descrizione, ubicazione, posizione e modo di intersezione);
- 3) i dati dell'Ente Proprietario (denominazione, sede, riferimenti dei responsabili);
- 4) i dati dell'Ente Gestore laddove esistente (denominazione, sede, riferimenti dei responsabili);
- 5) la descrizione dell'ipotesi di risoluzione riscontrabile nell'elaborato grafico.

7 Gli elaborati grafici

Tutte le reti impiantistiche esistenti risultanti dal censimento eseguito con i modi fin qui descritti sono state riportate in una serie di elaborati grafici nella scala 1:2000. Ogni interferenza è individuata con un codice che rimanda agli elenchi delle interferenze e delle ipotesi di risoluzione delle singole zone, nonché alle schede descritte al paragrafo precedente.

Per la zona in esame gli elaborati di riferimento sono, per quanto riguarda il censimento:

1. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0402_B - Tavola 1 di 11 - Altri enti;
2. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0403_B - Tavola 2 di 11 - Reti gas;
3. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0404_B - Tavola 3 di 11 - Fibra ottica;
4. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0405_B - Tavola 4 di 11 - Rete telefonica;
5. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0406_B - Tavola 5 di 11 - Bassa Tensione;
6. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0407_B - Tavola 6 di 11 - Media Tensione;
7. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0408_A - Tavola 7 di 11 - Terna;
8. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0409_A - Tavola 8 di 11 - Enel Sole;
9. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0410_B - Tavola 9 di 11 - Acquedotti;
10. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0411_A - Tavola 10 di 11 - Fognature;
11. 4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0412_A - Tavola 11 di 11 - Italgas.

8 Tabella riepilogativa delle interferenze

FASE di PE	ZONA	COMUNE	CODICE	WBS	ENTE PROPRIETARIO	ENTE GESTORE	DESCRIZIONE	UBICAZIONE	POSIZIONE	TIPOLOGIA	CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE RISOLUZIONE DI PROGETTO	VARIANTE 2017 IMPORTO RISOLUZIONE (€ ₂₀₁₂)	P.E. IMPORTO RISOLUZIONE (€ ₂₀₁₂)	STATO RISOLUZIONE	Risoluzione oggetto del PE delle cantierizzazioni di 1a Fase (Si/No)	RIFERIMENTO ELABORATI PE	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30ENRELE012	STTL.T.I.I.I.100.LT01.0.Z	ENEL DISTRIBUZIONE	ENEL DISTRIBUZIONE	LINEA ELETTRICA	Tra la ferrovia e la S.P.90	AEREA	PERPENDICOLARE	Linea elettrica in cavo aereo media tensione 15 Kv.	Sostituzione di quattro pali in C.A. ubicati prima e dopo la strada Bergolo Monferrina e prima e dopo il nuovo raccordo ferroviario. I nuovi pali avranno un'altezza superiore all'esistente per consentire il superamento della nuova rampa del cavalcavia e del nuovo raccordo ferroviario.	€ 52.612,64	€ 47.912,42	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0407 - Tavola 6 di 11 - Media Tensione;	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30ENRELE013	STTL.T.I.I.I.100.LT33.0.Z	ENEL DISTRIBUZIONE	ENEL DISTRIBUZIONE	LINEA ELETTRICA	S.P.90	AEREA	PERPENDICOLARE	Linea elettrica in cavo aereo bassa tensione 0.4 Kv.	Spostamento del palo in c.a. ubicato in prossimità dell'imbocco del tunnel e posa di nuovo cavo aereo.	€ 13.800,00	€ -	ANNULLATA	---	---	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30ENRELE017	STTL.T.I.I.I.100.LT34.0.Z	ENEL DISTRIBUZIONE	ENEL DISTRIBUZIONE	LINEA ELETTRICA	Tra la S.P.90 e la cava	AEREA	PERPENDICOLARE	Linea elettrica in cavo aereo bassa tensione 0.4 Kv.	Non si prevedono modifiche o adeguamenti rispetto alla situazione esistente.	€ 27.564,05	€ 22.410,16	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0406 - Tavola 5 di 11 - Bassa Tensione;	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30ERGGAS063	STTL.T.I.I.I.C.02A.GS02.0.Z	ENEL RETE GAS ora 2i RETE GAS S.P.A.	ENEL RETE GAS ora 2i RETE GAS S.P.A.	GASDOTTO	Cava	INTERRATA	INTERSECANTE	Tubazione gas rete media pressione max 5 bar DN 100.	La tubazione esistente interferisce con le sistemazioni esterne del cantiere. Per l'intero tratto si considera la posa di un manufatto di protezione.	€ 38.681,40	€ -	RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0403 - Tavola 2 di 11 - Reti gas;	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30SCNELE028	STTL.T.I.I.I.12J.LT04.0.Z	NON INDIVIDUATO	NON INDIVIDUATO	LINEA ELETTRICA	Ferrovia		PERPENDICOLARE	Linea elettrica	L'interferenza è stata segnalata da RFI. Il sopralluogo non ha confermato la sua effettiva esistenza. Ai fini dell'individuazione dei costi di risoluzione dell'interferenza si considera un importo a corpo.	€ 16.775,06	€ 18.375,40	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0402 - Tavola 1 di 11 - Altri enti	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TELFIO011	STTL.T.I.I.I.100.FO12.0.Z	TELECOM ITALIA	TELECOM ITALIA	FIBRA OTTICA	Tra la ferrovia e la S.P.90	INTERRATA	PERPENDICOLARE	Cavo fibra ottica	Spostamento della struttura e del cavo di fibra ottica sotto alla strada Bergolo Monferrina e quindi sotto alla SP 90 fino all'altezza della roggia dei Molini dove si collegherà con la struttura esistente. Posa di due cavidotti costituiti ciascuno da quattro tubi corrugati DN 125 e relativi pozzetti di dimensione pari a cm. 80 x cm. 125 ogni mt. 50 (laddove possibile). Le nuove strutture accoglieranno anche i cavi telefonici delle interferenze 30TELTEL025 - 30TELTEL026 e 30TELTEL027.	€ 62.524,00	€ 76.720,00	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0404 - Tavola 3 di 11 - Fibra ottica;	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TELTEL025	STTL.T.I.I.I.100.TP01.0.Z	TELECOM ITALIA	TELECOM ITALIA	TELEFONO	Ferrovia	INTERRATA	PERPENDICOLARE	Linea telefonica	Interferenza segnalata da RFI ma non coincidente con le informazioni desunte da Telecom. Ai fini della risoluzione si prevede di posare il cavo telefonico all'interno della struttura di cui all'interferenza 30TELFIO011.	€ 18.774,00	€ 5.422,00	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0405 - Tavola 4 di 11 - Rete telefonica	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TELTEL026	STTL.T.I.I.I.010.TP19.0.Z	TELECOM ITALIA	TELECOM ITALIA	TELEFONO	Ferrovia	INTERRATA	PERPENDICOLARE	Linea telefonica	Interferenza segnalata da RFI ma non coincidente con le informazioni desunte da Telecom. Ai fini della risoluzione si prevede di posare il cavo telefonico all'interno della struttura di cui all'interferenza 30TELFIO011.	€ 18.774,00	€ 20.815,00	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0405 - Tavola 4 di 11 - Rete telefonica	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TELTEL027	STTL.T.I.I.I.010.TP21.0.Z	TELECOM ITALIA	TELECOM ITALIA	TELEFONO	Ferrovia	INTERRATA	PERPENDICOLARE	Linea telefonica	Interferenza segnalata da RFI ma non coincidente con le informazioni desunte da Telecom. Ai fini della risoluzione si prevede di posare il cavo telefonico all'interno della struttura di cui all'interferenza 30TELFIO011.	€ 18.774,00	€ 31.640,00	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0405 - Tavola 4 di 11 - Rete telefonica	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TORACQ058	STTL.T.I.I.C.100.AC01.0.Z	COMUNE DI TORRAZZA PIEMONTE	SMAT S.P.A.	ACQUEDOTTO	S.P.90	INTERRATO	INTERSECANTE	Acquedotto Ø 100 A. Quota -0,90 mt. rispetto al manto stradale	Non si prevedono modifiche o adeguamenti rispetto alla situazione esistente.	€ 15.493,00	€ 16.971,03	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0410 - Tavola 9 di 11 - Acquedotti	
1	SITI DI DEPOSITO	TORRAZZA PIEMONTE	30TELTEL014	STTL.T.I.I.I.100.TP50.0.Z	TELECOM ITALIA	TELECOM ITALIA	TELEFONO	S.P.90	AEREA	PERPENDICOLARE	Linea telefonica	Interferenza aerea generata dalla modifica da raccordo ferroviario a nastro. Ai fini della risoluzione si prevede l'interramento per la tratta interferente tra 2 pali successivi.	€ 0,00	€ 5.575,00	NON RISOLTA	Si	4_100_C18190_ST11_O_9_E_PL_GC_0405 - Tavola 4 di 11 - Rete telefonica	
													TOTALE	€ 245.841,01				