

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

**Chantier Opérationnel 02D / Cantiere Operativo 02D**  
**CIG Z9A26AB627**

**PROGETTO DEFINITIVO IN VARIANTE DI RICOLLOCAZIONE**  
**DEL "CENTRO GUIDA SICURA" NEL COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA**  
**(OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI N. 27 E 132 DELLA DELIBERA CIPE 19/2015)**

**RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE**  
**RELAZIONE SULLE INDAGINI PREVISTE IN FASE ESECUTIVA**

Indice	Date / Data	Modifications / Modifiche	Etabli par / Concepito da	Vérifié par / Controllato da	Autorisé par / Autorizzato da
0	27/05/2019	Première diffusion / Prima emissione	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti
A	18/12/2020	Transposition observe. TELT/Del. Commun Cesana T.se n° 47 du 25/10/2019 Recepimento osserv. TELT/Del. Comune Cesana T.se n. 47 del 25/10/2019	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti
B	10/03/2022	Révision suite aux observations du TELT - 28/02/2022 Revisione a seguito osservazioni TELT - 28/02/2022	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti	Ing. V. Ripamonti
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

<b>0 2 D</b>	<b>1 8 1 3 9 4 0</b>	<b>N V 0 6</b>	<b>0 0</b>
Cantiere Operativo Chantier Opérationnel	Contratto Contrat	Opera Ouvrage	Tratto Section Partie Partie

<b>D</b>	<b>R</b>	<b>E</b>	<b>G</b>	<b>E</b>	<b>0 0 1 0 1 0</b>	<b>B</b>
Fase Phase	Tipo documento Type de document	Oggetto Objet	Numero documento Numéro de document		Indice Index	

**I PROGETTISTI (A.T.I.) :**

Ing. Valter RIPAMONTI (Capogruppo)  
 Studio DUEPUNTODIECI Associati  
**essebi** INGEGNERIA - Studio Tecnico Associato  
 Ing. Enrico GUIOT  
 Ing. Andrea DAVICO

Capogruppo di progettazione:  
 Ing. Valter RIPAMONTI

\_\_\_\_\_

L'APPALTATORE/L'ENTREPRENEUR

\_\_\_\_\_

-

SCALA / ÉCHELLE

-

Indirizzo / Adresse GED  
ID DMS

IL DIRETTORE DEI LAVORI/LE MAÎTRE D'ŒUVRE

\_\_\_\_\_

**A P**

Stato / Statut



**PROGETTAZIONE IN VARIANTE DI RICOLLOCAZIONE DEL "CENTRO  
GUIDA SICURA" NEL COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA  
PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE SULLE INDAGINI PREVISTE IN FASE ESECUTIVA**

**1 - PREMESSA**

L'intervento previsto nell'ambito della rilocalizzazione della pista di Guida Sicura – Centro Motor Oasi di Susa riguarda la realizzazione di quattro moduli per test di sicurezza stradali e di un fabbricato di servizio in località Ferriera del Comune di Buttigliera Alta.

Il sito di Buttigliera Alta risulta localizzato in corrispondenza dell'area occupata dalla ex discarica Teksid di scorie di fonderia, oggetto di bonifica mediante realizzazione di una barriera impermeabile superficiale (capping) che occupa gran parte dell'area recintata esistente.

Non essendo la superficie di tale area sufficiente per ospitare tutti i moduli previsti in progetto, risulta necessario estendere la superficie di intervento anche al lotto agricolo adiacente in direzione Est.

Al fine di valutare la fattibilità dell'intervento di realizzazione delle piste sull'area bonificata, e dei relativi rilevati, sono state effettuate specifiche prove di carico, i cui risultati sono riportati in allegato alla relazione geologica e geotecnica allegata al progetto.

Il piano di indagini prevedeva inoltre l'esecuzione di indagini geofisiche e sondaggi geognostici per la caratterizzazione geotecnica ed il prelievo di campioni di terreno in particolare in corrispondenza del fabbricato in progetto, posizionato sul piazzale esterno all'area interessata dal "capping" attualmente delimitata dalla canaletta perimetrale e recinzione metallica.

L'area oggetto di bonifica non può infatti essere interessata da operazioni di scavo; allo stesso modo non risulta possibile effettuare scavi o prelievi di terreno nel lotto agricolo adiacente, in quanto tuttora di proprietà privata.

**Le indagini geofisiche, il cui report è anch'esso allegato alla relazione geologica e geotecnica di progetto, sono state effettivamente eseguite, mentre non è stato possibile effettuare i sondaggi previsti in quanto alla ditta incaricata è stato impedito l'accesso al sito da attivisti NO TAV, rendendo necessario l'intervento delle forze dell'ordine e sospendendo di conseguenza le operazioni programmate, pertanto di concerto con la committenza si è deciso di non prevedere all'attuale livello di progettazione ulteriori sondaggi.**

**La progettazione degli interventi si è pertanto basata sulla documentazione di carattere geologico e geotecnico disponibile, relativa in particolare al progetto dell'opera di bonifica del sito.**

**Alla luce di quanto sopra riportato, si è proceduto ad individuare un elenco di indagini in sito da prevedere nella successiva fase esecutiva, riportate nel successivo paragrafo, al fine di completare il quadro conoscitivo ed adempiere alle richieste di campionamento previste dalla normativa vigente, in particolare per quanto riguarda gli aspetti ambientali.**

## **2 - INDAGINI PREVISTE IN FASE ESECUTIVA**

**La campagna di indagini sarà effettuata con il duplice scopo di prelevare i campioni di terreno da sottoporre ad analisi di laboratorio chimico e di osservare direttamente i terreni che ospiteranno le opere in progetto in modo tale da confermare la caratterizzazione geotecnica effettuata sulla base delle informazioni attualmente disponibili, inoltre sarà possibile verificare la presenza e relativa potenza del terreno rimaneggiato.**

**Il piano di indagini prevede:**

- l'esecuzione di n. 10 saggi meccanici realizzati mediante escavatore spinti fino alla profondità di circa 1,00 m nei saggi denominati dal n.1 al n. 8 (dove è prevista una profondità di scavo massima del metro) e -4,00 m da p.c. nei saggi nr. 9-10 posti in prossimità del laghetto per la raccolta acqua (dove la profondità di scavo prevista è circa 3,5 m in quanto il**

bacino avrà profondità massima pari a 4.50 m a partire da una quota in rilevato di circa 1 m da piano campagna attuale).

L'effettuazione di saggi meccanici è stata scelta al fine di poter osservare i terreni oggetto di studio e riscontrare eventuali evidenze visive ed organolettiche di contaminazioni.

L'ubicazione dei punti è stata definita in base ad un campionamento casuale considerando le dimensioni dell'area in cui sono previsti gli scavi ed il riutilizzo in sito (area agricola di circa 19.000 m<sup>2</sup> nella porzione orientale ed in corrispondenza dello sbancamento per la platea di fondazione del fabbricato tecnico in progetto).

- il campionamento e l'analisi chimica dei terreni prelevati dai saggi effettuati.

L'ubicazione dei punti di indagine viene riportata nelle figure che seguono.



Estratto BDTRE con indicazione dell'area in studio e dei punti di indagine previsti



**Immagine satellitare con indicazione dell'area in studio e dei punti di indagine previsti**

**Per definire le caratteristiche chimico-fisiche dei terreni in studio ed ottemperare a quanto richiesto dalla normativa vigente, con particolare riferimento al D.P.R. 120/2017, verranno prelevati dei campioni di terreno per l'esecuzione delle analisi chimiche di laboratorio.**

**La disciplina di riferimento è il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 *“Norme in materia ambientale”*.**

**Nella tabella che segue sono elencati i campioni di terreno che si ritiene di prelevare da ciascun saggio. Si sottolinea che in considerazione delle profondità di scavo previste (un metro massimo ad eccezione dello scavo per la realizzazione del laghetto raccolta acqua), si è ipotizzato di prelevare un unico campione di terreno per saggio.**

Saggio	Prof. scavo prevista m dal p.c. attuale	n. campioni	Profondità campionamento (m da p.c)	Note
S1	1	1	0,0 – 1,0	
S2	1	1	0,0 – 1,0	
S3	1	1	0,0 – 1,0	
S4	1	1	0,0 – 1,0	in corrispondenza del fabbricato
S5	1	1	0,0 – 1,0	
S6	1	1	0,0 – 1,0	
S7	1	1	0,0 – 1,0	
S8	1	1	0,0 – 1,0	
S9	3.5	3	0,0 – 1,5	in corrispondenza del laghetto
			1,5 – 2,5	
			2,5 – 3,5	
S10	3.5	3	0,0 – 1,5	in corrispondenza del laghetto
			1,5 – 2,5	
			2,5 – 3,5	

► **Analisi chimiche (tal quale)**

Su tutti i campioni prelevati verranno analizzati i parametri indicati in tab. 4.1 nell'allegato 4 del D.P.R. 120/2017:

Arsenico	Cadmio	Cobalto	Nichel	Piombo	Rame	Zinco
Mercurio	Idrocarburi pesanti >C12	Cromo totale	Cromo VI	Amianto	BTEX	IPA

► **Analisi chimiche (test di cessione)**

Sui saggi in cui verrà riscontrata la presenza di materiale di riporto, le indagini ambientali saranno implementate con test di cessione ai sensi sia del D.M. 05.02.1998 (test di cessione per il recupero) che permetteranno di valutare

**l'effettiva possibilità di riutilizzare in sito il terreno derivante dalle operazioni di scavo.**