

Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)

## 1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)



INTERVENTO PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE LINEE FILOVIARIE ED ESTENSIONE DELLE LINEE ESISTENTI PER IL POTENZIAMENTO DEL SERVIZIO DEL COMUNE DELLA SPEZIA, IN ATTUAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE (C.U.P.: G47C20000100001)

## SUBINTERVENTO 1.2.a FILOVIA

(C.U.P. D47J18000290001):

potenziamento dell'infrastruttura dell'impianto  
filoviario urbano della Spezia

## PROGETTO DEFINITIVO

## Relazione specialistica

# GESTIONE DEI MATERIALI

**Il progettista**

Dott. Ing. G. Zanelli

**Il Committente**

Dott. Ing. S. Sciarpa

**OGGETTO BENEFICIARIO: COMUNE DELLA SPEZIA**

**SOGGETTO ATTUATORE: ATC Mobilità e Parcheggi S.p.A.**

**Finanziato con il Fondo di cui all'articolo 1, comma 140, della legge 11 dicembre 2016, n. 232, destinate al Trasporto Rapido di Massa**

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

## **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

### **INDICE:**

#### **Sommario**

1. Premessa .....	3
2. Bilancio delle materie .....	4
2.1 Produzione di materie .....	4
2.2 Gestione di materie .....	5
2.3 Fabbisogni di materie .....	9
3. Gestione rifiuti prodotti in cantiere .....	15
3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	15
3.2 DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE .....	15



**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

## **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

### **1. Premessa**

La presente Relazione sulla gestione delle materie costituisce parte integrante del Progetto Definitivo **“Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001) - 1.2.a – FILOVIA”** che si articola in diversi INTERVENTI:

#### **INTERVENTO 1 sulle Cabine o SottoStazioni Elettriche (SSE) di conversione e alimentazione dell'impianto**

- **INTERVENTO 1A: realizzazione di una nuova SottoStazione Elettrica (SSE PARMA)** di conversione e alimentazione dell'impianto, comprensiva dell'implementazione e potenziamento di un sistema di telecontrollo integrato e a distanza di tutte le SottoStazioni Elettriche (SSE) di alimentazione dell'impianto filoviario;
- **INTERVENTO 1B: adeguamento della SSE esistente in Via Milano**, comprensivo dell'implementazione e potenziamento di un sistema di telecontrollo integrato e a distanza di tutte le SottoStazioni Elettriche (SSE) di alimentazione dell'impianto filoviario, della ristrutturazione dell'edificio dov'è collocata la Cabina e del rifacimento delle linee di alimentazione che dalla Cabina stessa arrivano fino all'impianto filoviario;
- **INTERVENTO 1C: adeguamento della SSE esistente in Via del Canaletto**, comprensivo dell'implementazione e potenziamento di un sistema di telecontrollo integrato e a distanza di tutte le SottoStazioni Elettriche (SSE) di alimentazione dell'impianto filoviario e del rifacimento della linea in media tensione di alimentazione della SSE dalla Cabina Elettrica;

#### **INTERVENTO 2 di modifica ed ampliamento dell'impianto filoviario**

- **INTERVENTO 2A: ampliamento dell'impianto filoviario da rotatoria “ESSELUNGA” a Stazione FS Migliarina;**
- **INTERVENTO 2B: completamento impianto filoviario da incrocio Migliarina a ospedale Felettino;**

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

- **INTERVENTO 2C: ampliamento dell' impianto filoviario da Via XXIV Maggio a Via Antoniana Via Fontevivo passando davanti al Centro Commerciale LE TERRAZZE;**
- **INTERVENTO 2D: realizzazione nuova curva da Via XXIV Maggio a Via San Cipriano direzione monti;**
- **INTERVENTO 2E: ampliamento dell'impianto filoviario esistente all'interno del sito produttivo in Via Lunigiana 24 alla SPEZIA (deposito MAZZETTA, tratto di servizio ma non in esercizio di trasporto pubblico locale) e rinnovo di punti singolari dell'impianti urbano esistente.**

#### **INTERVENTO 3 Sistema Verifica Continuità Elettrica**

- **INTERVENTO 3: fornitura e installazione sulla linea filoviario esistente, comprensiva degli ampliamenti e completamenti di cui al punto precedente , di Sistema di Verifica della Continuità meccanica della Linea.**

Il documento è previsto dall'art. 26, comma 1, lettera i) del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»".

Il documento individua:

- i volumi di materiali da scavo prodotti in cantiere e le modalità di gestione degli stessi;
- i fabbisogni di materiali da approvvigionare da cava o da magazzino edile e le modalità di stoccaggio in cantiere;
- la produzione di rifiuti (materiali da demolizione e asfalti) da conferire a discarica autorizzata.

## **2. Bilancio delle materie**

### **2.1 Produzione di materie**

Nell'ambito del progetto è prevista la produzione di un quantitativo pari a circa 1656 m3 di materiale da scavo, derivante dalle seguenti lavorazioni:

- 1097 m3 , derivanti dallo scavo dei plinti di fondazione;
- 490 m3 , derivanti dagli scavi per la realizzazione delle 2 nuove linee interrate di alimentazione dell'impianto dalla nuova SSE (feeders INTERVENTO 1A linea 1 e linea 2 vedi TAVOLE 2 3) e per il rifacimento delle linee di alimentazione interrate esistenti (INTERVENTI 1B vedi TAVOLA 1 e 2 e INTERVENTO 1C vedi TAVOLA 1);

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

- 70 m<sup>3</sup>, derivanti dagli scavi per la platea di fondazione della nuova SottoStazione Elettrica di alimentazione dell'impianto filoviario (SSE) PARMA (vedi INTERVENTO 1A TAVOLE 2 3 4 5 6).

## **2.2 Gestione di materie**

Tutto il materiale da scavo prodotto nell'ambito del cantiere verrà trattato come rifiuto ed inviato a discarica autorizzata per lo smaltimento o il riutilizzo.

Le quantità complessive di materiale prodotto sono esigue e diluiti in un'arco temporale di circa 10 mesi (vedi CRONOPROGRAMMA PROGETTO).

**L'organizzazione delle opere di scavo delle trincee interrato e dei plinti di fondazione prevedono che tutte le operazioni di "scavo - posa in opera - ripristino", siano eseguite nell'arco di una singola giornata di lavoro in modo che al suo termine non rimangano scavi aperti e (vedi successivi fasi di occupazione del cantiere nelle TAVOLE PSC 5).**

A fine giornata le aree di cantiere per l'esecuzione delle trincee interrato (INTERVENTO 1A 1B 1C) e dei plinti di fondazione (INTERVENTI 2A 2B 2C 2D 2E) devono essere libere dal materiale prodotto dalla scavo (vedi TAVOLE 5 e 6 PSC).

La quantità di materiale giornalmente inviato a discarica dipende della capacità produttiva della ditta esecutrice dei lavori, ma si stima che non possa superare i 25 metri cubi al giorno di materiale inviato a discarica.

Le discariche e/o gli impianti di trattamento di inerti presenti nella Provincia della SPEZIA sono in grado di soddisfare queste esigenze di accoglimento del materiale.

L'indagine finalizzata all'individuazione del sito di conferimento finale dei rifiuti è stata effettuata con l'intento di contenere al massimo i tempi di trasporto, privilegiando, pertanto siti posti a minor distanza dall'area di produzione dei rifiuti.

L'indagine sulle disponibilità offerte dal territorio, ha permesso di evidenziare una serie di siti dotati di autorizzazione al trattamento e/ o allo stoccaggio finale dei rifiuti in oggetto, fermo restando che è facoltà della ditta esecutrice, sulla base della propria organizzazione interna, di scegliere il o i siti per conferimento in discarica.

Se ne elencano alcuni, tra i quali poter scegliere il sito da utilizzare:

INERT.ECO s.r.l

Via delle Pole Santo Stefano Magra (SP) 19037

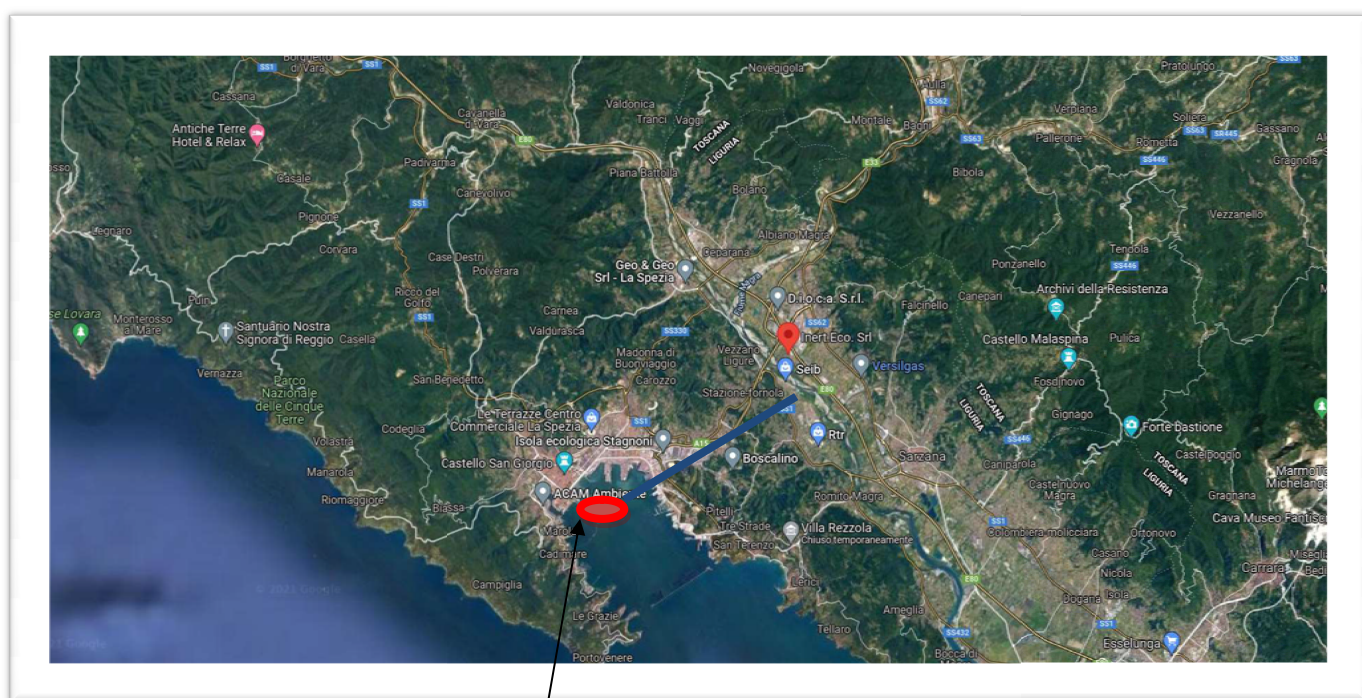
[www.inerteco.it](http://www.inerteco.it)

0187997530

(distanza circa 12 km d area urbana della SPEZIA)

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**



**FIGURA 1** AREA URBANA DELLA SPEZIA (ove presente cantiere progetto)

**Galletto Bruno S.r.l.**  
**Via Alta Nuova**  
**19038 Sarzana (SP)**

Tel/Fax: +39 0187 673611

E-mail: [info@recuperoinertilaspezia.it](mailto:info@recuperoinertilaspezia.it)

(distanza circa 17 km da area urbana della SPEZIA)



**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**



Figura 2 AREA URBANA DELLA SPEZIA (ove presente cantiere progetto)

Queirolo Claudio s.r.l., sede legale Via Jacopo da Levanto, 11 19015 LEVANTO (SP)  
0187802521

Sede stabilimento recupero inerti località Bizzetti LEVANTO (SP)

Rev.0 del 03/12/2021

Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)

### 1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)

(distanza circa 50 km da area urbana della SPEZIA)

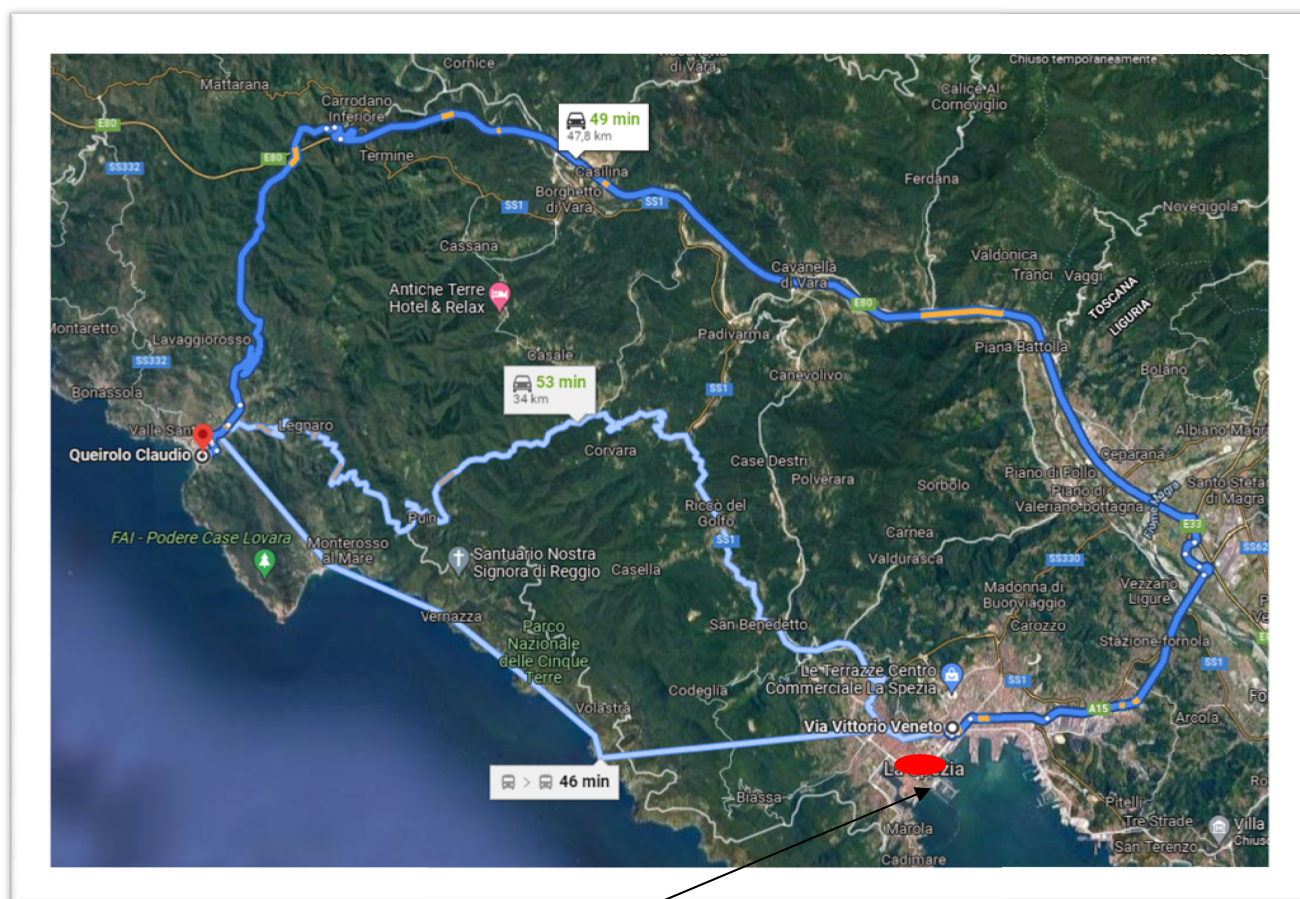


Figura 3 AREA URBANA DELLA SPEZIA (ove presente cantiere progetto)

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

## **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

### **2.3 Fabbisogni di materie**

Il progetto prevede il fabbisogno dei seguenti materiali che verranno approvvigionati da cava o da centri di produzione o da magazzini edili

- Sabbia: 222 mc per sabbiatura pali, 163 per nuovi cavidotti interrati tot. 385 mc;
- ghiaia e stabilizzato: 77 mc per nuovi cavidotti interrati;
- conglomerato cementizio: 1097 mc per plinti fondazione, 86 mc per bauletto di protezione conduttori nuovi cavidotti interrati, 62 mc platea fondazione nuova SSE, 1245 mc;
- conglomerato meno grasso fill create 115 mc per nuovi cavidotti;

Il fabbisogno di questo materiale è diluito nell'arco temporale di circa 10 mesi (vedi CRONOPROGRAMMA PROGETTO).

**L'organizzazione delle opere delle trincee interrate e dei plinti di fondazione prevedono che tutte le operazioni di "scavo - posa in opera - ripristino", siano eseguite nell'arco di una singola giornata di lavoro in modo che al suo termine non rimangano scavi aperti (vedi successivi fasi di occupazione del cantiere nelle TAVOLE PSC 5 e 6).**

A fine giornata le aree di cantiere per l'esecuzione delle trincee interrate (INTERVENTO 1A 1B 1C) e dei plinti di fondazione (INTERVENTI 2A 2B 2C 2D 2E) devono essere libere dal materiale prodotto dalla scavo (vedi TAVOLE 5 e 6 PSC) e dai cumuli di materiale di riempimento.

La quantità di materiale giornalmente necessaria dipende della capacità produttiva della ditta esecutrice dei lavori, ma si stima che:

- sabbia non superi i 5 mc;
- ghiaia e stabilizzato non superi il metro cubo;
- conglomerato cementizio non superi i 30 mc al giorno;
- fill create non superi i 6 mc.

I magazzini edili e le centrali di produzione di calcestruzzi presenti nell'area LA SPEZIA sono in grado di soddisfare queste esigenze di accoglimento del materiale.

L'indagine sulle disponibilità offerte dal territorio, ha permesso di evidenziare una serie di siti idonei: per fornitura di sabbia e ghiaia / stabilizzato possibile rivolgersi ai magazzini edili presenti in area urbana e vicino ad essa:

IOZZELLI MAGAZZINI EDILI

Via del Cappelletto. 19125 LA SEPZIA

[www.iozzelli.net](http://www.iozzelli.net)



**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

## 1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)

0187524975



Figura 4 (Magazzini IOZZELLI in area urbana della SPEZIA vicino a Via Antoniana dove cantiere INTERVENTO 2C)

Edilforniture s.r.l.

Via Lunigiana, 329, 19125 LA spezia

0187523048

Rev.0 del 03/12/2021



**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**



Figura 5 (Edilforniture in area urbana della SPEZIA vicino a Piazza Baratta dove cantiere INTERVENTO 1A)

La fornitura di conglomerato cementizio e di fill creata può avvenire presso la seguente ditta:

Bentoval Calcestruzzi di Cemento S.p.A.

Via Provinciale Fornola, 23 19020 VEZZANO LIGURE (SP)

0187523986

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

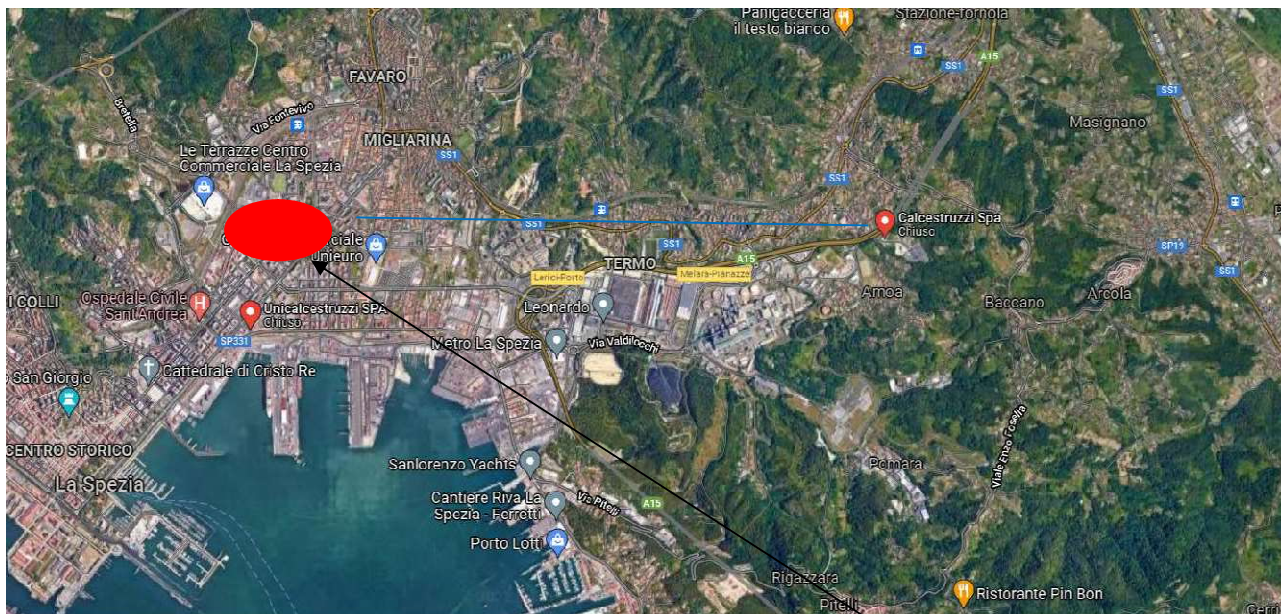


Figura 6 Centrale produzione calcestruzzo

Area urbana della SPEZIA dove cantiere

Tale indicazioni non hanno valore vincolante in quanto la ditta esecutrice può rivolgersi ai fornitori che preferisce.

Il progetto prevede anche la fornitura di 222 pali di sostegno il cui stoccaggio in attesa della messa in opera può determinare delle esigenze di luogo o di deposito.

La fornitura di tutti i pali di sostegno deve avvenire prima dell'inizio dei lavori (vedi CRONOPROGRAMMA PROGETTO), mentre la posa in opera segue le tempistiche dei diversi INTERVENTI.

Si preciso, inoltre, che, come già detto e ribadito anche nel PSC, nell'area di cantiere vicino alla carreggiata stradale non è possibile prevedere lo stoccaggio di pali durante il periodo di chiusura del cantiere.

Per questo, se necessario, la Committenza ATC Mobilità e Parcheggi S.p.A. metta a disposizione

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

delle ditte appaltatrice un'area per lo stoccaggio dei pali (ed anche di altro materiale filoviario) all'interno del sito di proprietà in via Lunigiana 241 alla SPEZIA (vedi INTERVENTO 1A TAVOLE 1 2 3), un'area piuttosto vicina a tutte le aree di cantiere.

Il sito attualmente è in affitto alla ditta ATC ESERCIZIO S.p.A. (vedi capitolo 1 Relazione Generale), ma una porzione viene data alla ditta appaltatrice se richiesta.



Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)

### 1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)

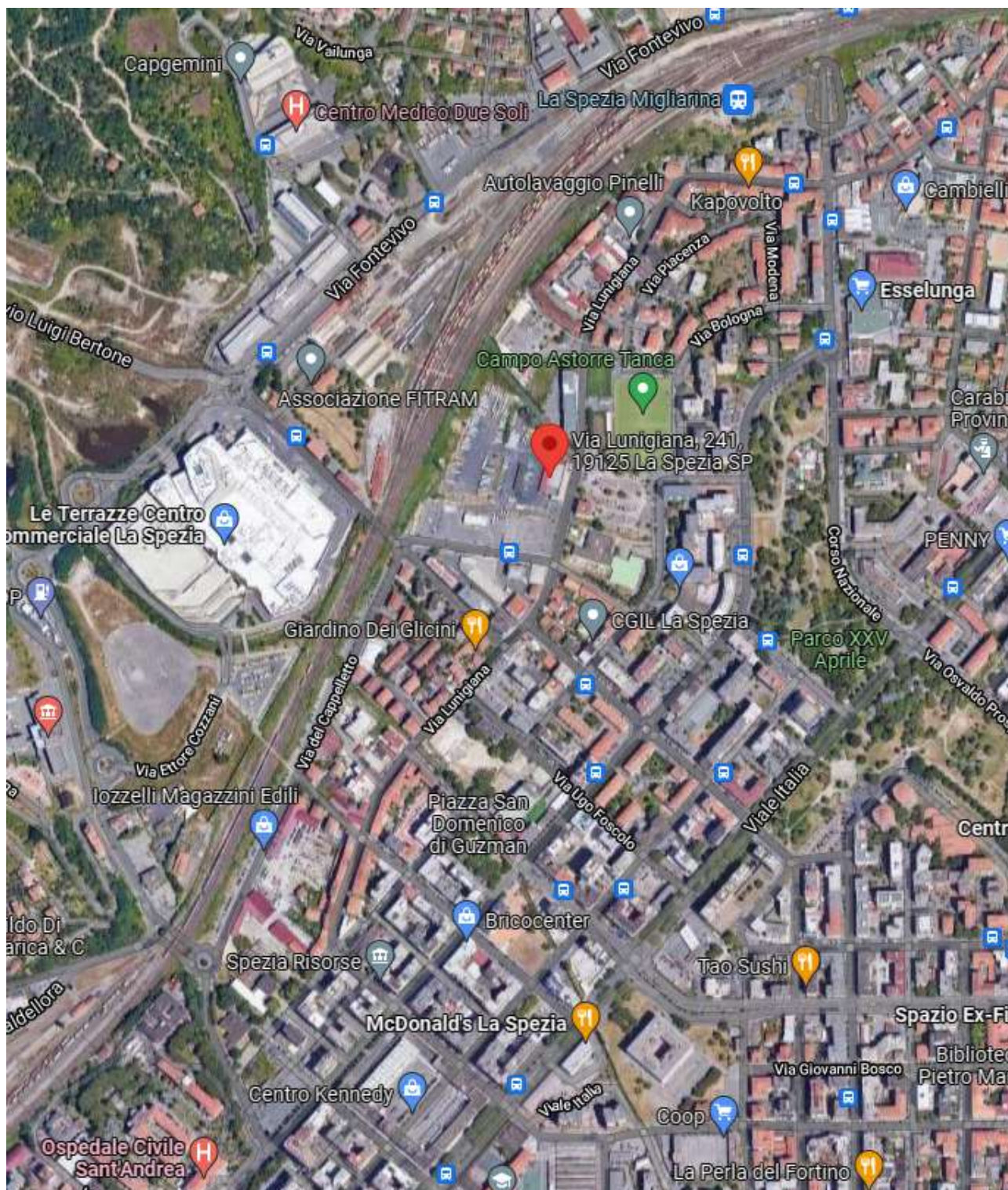


Figura 7 Sito in Via Lunigiana 241 alla SPEZIA

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

## **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

### **3. Gestione rifiuti prodotti in cantiere**

Il progetto prevede diverse tipologie dei rifiuti producibili dalle attività di cantiere.

Nel seguito si danno alcune indicazioni generali per la corretta gestione di tali rifiuti.

#### **3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI**

Elenco dei principali riferimento normativi (presenti anche in Allegato 1 alla relazione Generale):

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. “norme in materia ambientale”;

D.M. ambiente 10 agosto 2012, n. 161 “regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;

Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, recante “disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia” (c.d. “decreto fare”);

D.L. n. 133 del 12 settembre 2014 convertito in Legge n. 164 dell'11 novembre 2014;

DPR n. 120 del 13 giugno 2017 Regolamento ai sensi dell'art. 8 D.L. n. 133 del 12 settembre 2014.

#### **3.2 DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE**

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, pertanto collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX: sono i rifiuti prodotto dall'attività di stonacatura del locale della SSE VIA MILANO prevista nell'INTERVENTO 1B prodotte in quantità limitate (meno di 1 mc); a questi si aggiungono alcuni porzioni di rifiuti provenienti dallo scavo dei plinti di fondazione (scavo strato asfaltato, scavo di mattonelle presenti su marciapiedi anche se per questo il progetto prevede il loro recupero e riutilizzo nei limiti del possibile, demolizione di solete in cemento);
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio,...) aventi codici CER 15.XX.XX: questi rifiuti devono essere immediatamente portati in discarica o conferiti alla rete di raccolta dei rifiuti urbani (se rifiuti RSU carta, plastica, vetro), secondo quanto previsto dal regolamento vigente per raccolta delgi RSU (ad oggi gestito da ACAM AMBIENTE S.p.A. del gruppo IREN);
- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX: terreno prodotto dalle attività di escavazione già indicate nel Capitolo 1: nelle aree di cantiere dei diversi INTERVENTI non risultano esserci siti contaminati conosciuti (vedi STRALCIO PUC



**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

**1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

Comune della Spezia con vincoli allegato alla Relazione Generale); il terreno scavato deve essere sottoposto a campionamento e a caratterizzazione per definirne il corretto codice CER di attribuzione (esempio 17 05 03]pericoloso o 17 05 04 non pericoloso): nel Computo Metrico Estimativo il costo di eventuali analisi di caratterizzazione è compreso nella voce 02:01:03 comprensivo anche degli oneri di discarica per un totale di più di € 89.000,00, dato che il costo per un'analisi di caratterizzazione del terreno è quantificabile in circa € 300,00);

- rifiuti propri dell'attività di demolizione dei pali esistenti da sostituire aventi codici CER 17.04.05: il rifiuto è ferro / acciaio e la ditta esecutrice deve prevedere l'immediato conferimento del rifiuti a trasportatore autorizzato (esempio nella Provincia della Spezia è disponibile la ditta RTR in Via Caduti del Lavoro, 43, 19021 Arcola SP); giornalmente il materiale prodotto non supera i 1500 kg.

Nella presente relazione si pongono in evidenza delle strategie rispetto alle quali il progettista in fase di progettazione esecutiva e l'esecutore delle opere dovranno attenersi al fine di individuare le azioni volte alla riduzione della produzione di rifiuti all'origine:

- svolgere molteplici funzioni con un materiale piuttosto che richiedere più materiali per svolgere una funzione e ottimizzare l'uso di sistemi e componenti;
- nei limiti tecnico-economici, utilizzare materiali e prodotti di dimensioni standard per ridurre tagli e montaggi particolari, che creano scarti;
- selezionare sistemi che non richiedano supporti temporanei, puntelli, supporti per la costruzione, o altri materiali che saranno smaltiti come residui nel corso di realizzazione dell'opera;
- scegliere quanto più possibile materiali che non necessitano di adesivi, che richiedono contenitori e creano residui e rifiuti di imballo;
- evitare materiali facilmente danneggiabili, sensibili a contaminazione o esposizione ambientale, sporchevoli, che aumentano il potenziale per rifiuti di cantiere.

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore). A tal proposito l'appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nella presente relazione.

Ove si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza (le operazioni di vigilanza vengono dettate nei paragrafi successivi).

Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

**1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

- 1) Classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali;
- 2) Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento solo per l'INTERVENTO 1° per cui in cantiere è disponibile un'area per eventuali depositi temporanei (vedi TAVOLA 1 PSC), mentre per il resto degli INTERVENTI il rifiuto prodotto deve esser avviato a smaltimento o a recupero nell'arco della giornata;
- 3) Avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante: - Verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore; - - Verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito; - - Tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

Per l'INTERVENTO 1A per cui è consentito il deposito temporaneo nell'area di cantiere, tale deposito deve seguire quanto previsto dalla normativa di settore e in particolare;

- ✓ obbligo di deposito solo di rifiuti prodotti nella sola area di cantiere;
- ✓ porre il deposito dei rifiuti al riparo dagli agenti atmosferici;
- ✓ mantenere nel deposito temporaneo i rifiuti separati per tipologie (CER).

I produttori di rifiuti (in questo caso l'appaltatore o il subappaltatore) sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico).

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – purché non pericolosi - sono esentati dalla registrazione.

Il registro va conservato per cinque anni dall'ultima registrazione.

Annualmente entro il 30 aprile, il produttore di rifiuti pericolosi effettua la comunicazione MUD alla Camera di Commercio della provincia nella quale ha sede l'unità locale (cantiere).

Per il trasporto corretto dei rifiuti il produttore del rifiuto deve: - compilare un formulario di trasporto - accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti - accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

Qualora il produttore del rifiuto provveda in proprio al trasporto è tenuto a: - Richiedere apposita autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui a sede l'impresa. - Tenere copia dell'autorizzazione dell'Albo nel mezzo con cui si effettua il trasporto. - Emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto. Il produttore figurerà nel formulario anche come trasportatore.

**Intervento per la realizzazione di nuove linee filoviarie e estensione di linee esistenti per il potenziamento del servizio nel Comune della SPEZIA, in attuazione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (C.U.P.: G47C20000100001)**

### **1.2.a – FILOVIA (C.U.P. D47J18000290001)**

Per una corretta gestione dei rifiuti nel cantiere la ditta affidataria dell'appalto deve individuare il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere che di solito è individuato nella figura dell'impresa appaltatrice, la quale, tra le altre cose, deve:

- ✓ coordinare la gestione ambientale rispetto alle diverse imprese sub-appaltatrici eventualmente presenti;
- ✓ indicare il nome del luogo di smaltimento ed i relativi costi di gestione;
- ✓ individuare le aree da destinare a deposito temporaneo e provvedere al coordinamento delle operazioni di gestione dello stesso (solo per l'INTERVENTO 1A vedi TAVOLA 1 PSC).

Il CGAc deve provvedere alla riduzione della produzione di rifiuti in loco durante i lavori in cantiere, prendendo specifici accordi di collaborazione con i fornitori dei materiali per la minimizzazione del packaging e/o del ritiro dell'imballaggio e la consegna della merce solo nel momento di utilizzo della stessa (just-in-time).

Il CGAc deve illustrare le misure da adottare in cantiere individuando i soggetti incaricati (il chi fa cosa).