

REALIZZAZIONE DI FOGNATURA E ACQUEDOTTO PRESSO SAN PIERO A GRADO E LA VETTOLA LOTTO II



Allegato 4	Titolo: Relazione ambientale		SCALA	
			DATA Marzo 2016	
 <p>Sede Firenze Via De Sanctis,49/51 - 50136 - Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488</p> <p>Organizzazione con Sistema di Gestione Integrato Certificato in conformità alle normative ISO9001 - ISO14001 - OHSAS18001 - SA8000</p>				
PROGETTISTI :		COLLABORATORI :		
Ing. Giovanni SIMONELLI		Ing. Leonardo Duranti		
Ing. Simone FRANCHINI				
CONSULENTI TECNICI:		COMMESSA IT: I15A0504 - I15F0344		
		CODICE COMMESSA COMMITTENTE: I08F807		
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:		RESPONSABILE COMMESSA I.T.: Ing.GIOVANNI SIMONELLI		
Ing. Simone FRANCHINI		RESPONSABILE COMMESSA ACQUE: Geom. Patrizio LIPPI		
DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE :		COMMITTENTE :		
Ing. ANNACLAUDIA BONIFAZI		ING. ROBERTO CECCHINI		
REV.	Data	DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO / APPROVATO
00	Mar. 2016	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	FRANCHINI	BONIFAZI

COMUNE DI PISA

Provincia di PISA

REALIZZAZIONE DI FOGNATURA E
ACQUEDOTTO PRESSO SAN PIERO A GRADO E
LA VETTOLA LOTTO II

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE AMBIENTALE

MARZO 2016

INDICE

1	IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	3
1.1	Impatto sulla risorsa aria	3
1.2	Impatto sulla risorsa acqua	3
1.3	Impatto sulla risorsa suolo e sottosuolo	3
1.4	Impatto sulla risorsa paesaggio.....	3
2	VALUTAZIONE SOMMARIA DEGLI IMPATTI PRODOTTI DALL'OPERA SULL'AMBIENTE	4
2.1	Fase di cantiere	4
2.1.1	<i>Ripristino aree di cantiere.....</i>	4
2.1.2	<i>Eliminazione piste di cantiere.....</i>	5
2.1.3	<i>Sistemi di controllo delle acque.....</i>	5
2.1.4	<i>Fanghi di dragaggio dei fossi</i>	6
2.1.5	<i>Valutazione sommaria del rumore.....</i>	6
2.1.6	<i>Gestione terre da scavo.....</i>	8
2.1.7	<i>Utilizzo di prodotti chimici</i>	10
2.2	Fase di esercizio	11
3	IMPATTO SULLA CIRCOLAZIONE CIRCOSTANTE.....	11
4	GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE	11

1 IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La realizzazione delle opere proposte produrrà una serie di impatti su alcune componenti ambientali solamente durante la fase di esecuzione dei lavori di posa in opera delle tubazioni, essendo opere interamente interrato e di dimensioni ridotte.

Lo studio degli aspetti relativi agli impatti delle opere sono riferiti alla valutazione delle ripercussioni in fase di costruzione, non tralasciando gli aspetti relativi alla fase di esercizio in cui saranno funzionanti gli impianti di sollevamento.

La valutazione dell'impatto di un'opera, intesa come interazione del progetto con l'ambiente, deve essere riferita allo stato dell'ambiente antecedente la realizzazione del progetto. Occorre evidenziare le risorse esistenti e la capacità che queste hanno di ricostituirsi entro un orizzonte di tempo ritenuto accettabile; si valuta, cioè, la possibilità che una risorsa ha di rinnovarsi.

La rilevanza degli impatti viene valutata sul breve, medio e lungo periodo e sulla estensione geografica, ed è riferita alle componenti ambientali aria, acqua, clima, suolo, vegetazione, fauna, paesaggio e assetto demografico.

1.1 Impatto sulla risorsa aria

Gli unici impatti previsti sull'aria sono quelli relativi agli impatti odorosi previsti e prevedibili nelle stazioni di sollevamento.

Al fine di limitare gli eventuali disturbi di percezione degli odori sono previsti elementi di mitigazione puntuali e diffusi. In particolare è prevista la copertura delle vasche e la posa in opera di una fitta barriera a verde che limiti la diffusione dell'aria verso le aree circostanti.

1.2 Impatto sulla risorsa acqua

Lo studio di impatto è volto a stabilire il rispetto della normativa vigente.

1.3 Impatto sulla risorsa suolo e sottosuolo

Si dovranno individuare le alterazioni alla morfologia del suolo, per determinare a quali condizioni le opere possano interferire con l'assetto degli strati superficiali e non, del suolo su cui insistono e sulla circolazione superficiale delle acque.

1.4 Impatto sulla risorsa paesaggio

Le modifiche sul paesaggio vengono studiate in riferimento agli aspetti principalmente di percezione visiva e relativamente alla presenza di monumenti o edifici di carattere storico o di rilevanza culturale. Non sono previsti interventi volti alla modifica del paesaggio.

2 VALUTAZIONE SOMMARIA DEGLI IMPATTI PRODOTTI DALL'OPERA SULL'AMBIENTE

2.1 Fase di cantiere

In questa fase si potranno riscontrare criticità legate alle necessarie lavorazioni da eseguire, per le quali si renderanno necessari opportuni interventi a seguire ovvero:

- Allestimento di un'area attigua al cantiere per il ricovero di mezzi ed operai;
- Allestimento del cantiere → *ripristino delle aree interessate dal cantiere*;
- Realizzazione di piste per accesso al cantiere → *ripristino delle aree interessate*;
- Intercettazione di fossi e sistemi di drenaggio locali → *sistemi di controllo delle acque e di drenaggio dei fossi*;
- Operazioni di cantiere con movimentazione dei mezzi e degli operai e Scavo per la posa della tubazione → *valutazione del rumore*;
- Scavo per la posa della tubazione → *gestione di terre e rocce da scavo*;
- Posa in opera di vasca di sollevamento.

2.1.1 Ripristino aree di cantiere

I suoli occupati temporaneamente in fase di cantiere possono essere restituiti all'utilizzo agricolo od essere utilizzati per la piantumazione di specie arboree e/o arbustive, utilizzando gli strati di suolo superficiali risultanti dallo scotico effettuato nelle fasi preliminari della costruzione dell'opera.

Al termine dei lavori del cantiere le superfici temporaneamente occupate vengono ripulite da qualsiasi rifiuto, da eventuali sversamenti accidentali o dalla presenza di inerti, conglomerati o altri materiali estranei.

I terreni da restituire agli usi agricoli, se risultano compattati durante la fase di cantiere, devono essere lavorati prima della ristratificazione degli orizzonti rimossi.

La lavorazione dovrebbe prevedere due fasi successive:

- La ripuntatura, lavorazione principale di preparazione, che ottiene l'effetto di smuovere ed arieggiare il terreno, senza mescolare gli strati del suolo;
- La fresatura, che consiste nello sminuzzamento del terreno e viene effettuata con strumenti di lavoro con corpo lavorante a rotore orizzontale dotato di utensili elastici, viene impiegata per evitare la formazione della suola di lavorazione, che potrebbe costituire un fattore limitante nell'approfondimento delle radici delle specie coltivate.

Dopo la ristrutturazione finale degli strati superficiali, verrà quindi effettuata una fresatura leggera in superficie. Se la stagione in cui si svolge l'intervento lo consente è opportuno quindi procedere alla immediata semina di un erbaio da sovescio (le radici delle leguminose svolgono un'importante funzione miglioratrice grazie al processo di azoto fissazione, che rende disponibili nel terreno consistenti quantità di azoto).

Il terreno viene quindi restituito ai conduttori dei fondi come medicaia. Agli stessi verrà quindi suggerito di mantenere gli impianti fino alla stagione opportuna per il sovescio (in tal modo si avrà non solo un apporto di azoto minerale e di sostanza organica, ma anche un miglioramento della struttura del suolo).

2.1.2 Eliminazione piste di cantiere

Le piste di cantiere aperte durante la fase dei lavori vengono rese impraticabili al termine della fase di costruzione. Le operazioni di rinaturalizzazione avverranno tramite la demolizione delle massicciate eventualmente costruite e la rimozione dei materiali, la ricostituzione del suolo vegetale (laddove precedentemente esistente), la piantumazione di specie autoctone (laddove precedentemente esistenti). Per evitare il rischio potenziale di un utilizzo non autorizzato delle piste dismesse si dispongono massi di cava a chiusura degli accessi.

2.1.3 Sistemi di controllo delle acque

Nell'ambito delle attività di cantiere uno degli aspetti maggiormente critici, per quanto riguarda il rischio di impatto, è quello del controllo delle acque di scarico.

Gli scarichi prodotti dalle lavorazioni di cantiere saranno soggette a trattamento in funzione della tipologia come descritto nel paragrafo precedente.

Durante le fasi di getto del calcestruzzo occorrente per la realizzazione di opere d'arte (pozzetti, riempimenti ecc.), onde evitare che si verifichi la dispersione di acqua mista a cemento nel terreno e nelle acque sotterranee, saranno adottati appositi accorgimenti quali, ad esempio, la messa in opera di idonea contro camicia in lamierino per il contenimento del getto. Nelle fasi di realizzazione di alcuni tratti in trincea si utilizzeranno diaframature laterali per esigenze costruttive connesse con la presenza di un livello di falda che potrà interessare le strutture in corso della loro realizzazione, nonché per la salvaguardia di alcuni fabbricati prospicienti la viabilità.

Adeguate misure saranno messe in atto per prevenire l'intorbidimento e l'inquinamento delle acque superficiali dovuti allo sversamento di materiali di risulta nei corsi d'acqua durante le fasi di demolizione e scavo. Risulta dunque opportuno in fase di costruzione installare idonee barriere temporanee a ridosso delle aree di cantiere, così da evitare il ruscellamento di fanghi

o la caduta di detriti nella rete idrica. Inoltre sarà indispensabile prevedere l'impermeabilizzazione temporanea e la realizzazione di adeguate reti di captazione e drenaggio superficiale in corrispondenza di aree particolarmente vulnerabili.

L'inserimento delle aree e piste di cantiere nel territorio determineranno l'intersecazione della rete idrica superficiale; al fine di garantire l'alimentazione ed il drenaggio delle acque e per minimizzare le alterazioni delle direzioni di ruscellamento superficiale, si modificherà in maniera temporanea o definitiva il reticolo idrico intercettato.

L'inserimento delle aree e piste di cantiere nel territorio determineranno l'intersecazione della rete idrica superficiale; al fine di garantire l'alimentazione ed il drenaggio delle acque e per minimizzare le alterazioni delle direzioni di ruscellamento superficiale, si modificherà in maniera temporanea o definitiva il reticolo idrico intercettato.

2.1.4 Fanghi di dragaggio dei fossi

L'attraversamento dei fossi e canali in sub-alveo verrà realizzato mediante lo scavo in trincea degli stessi fino alla profondità necessaria per la messa in opera della condotta. Successivamente saranno ripristinate le scarpate dei canali. Prima dello scavo si procederà all'eventuale dragaggio dei fanghi eventualmente presenti sul fondo dei canali avendo l'accortezza di tenerli separati dal resto delle terre di scavo. I fanghi saranno trasportati, conferiti e smaltiti in pubblica discarica autorizzata a seguito di una loro caratterizzazione. Un eventuale stoccaggio temporaneo dovrà essere fatto nelle aree individuate obbligatoriamente in contenitori o sopra teli protettivi per evitare il contatto con i terreni circostanti. Il tutto come da normativa condiviso con l'ente di controllo.

2.1.5 Valutazione sommaria del rumore

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa da parte della ditta affidataria la richiesta di deroga per le emissioni sonore rispetto al piano di zonizzazione acustica comunale. L'area dell'intervento è classificata come Classe IV.

"Classe IV - Area di intensa attività umana", così come definita dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 'Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore', emanato a seguito della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, recante "Legge quadro sull'inquinamento acustico", così identificata 'rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie'. I limiti di emissione da

prendere come riferimento sono pertanto di 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno.

In base alle lavorazioni effettuate saranno indicativamente utilizzati i seguenti macchinari a cui viene attribuita una pressione sonora di esempio:

Escavatore	95 dB(A)
Mezzi semoventi omologati	70 dB(A)
Pala semovente	88 dB(A)
Miniescavatore	90 dB(A)
Autocarro	70 dB(A)
Martello demolitore silenziato	95 dB(A)
Motocompressore	92 dB(A)
Camion per spandimento bitume	82 dB(A)
Vibrofinitrice per asfalti	92 dB(A)
Rullo compressore	99 dB(A)
Caricatore gommato	92 dB(A)

La velocità di avanzamento del cantiere è prevista in circa 30 mt al giorno, quindi i tempi di esercizio dei mezzi e dei macchinari in prossimità dei ricettori sarà limitata in termini di impatto acustico. Considerando il rumore emesso da sorgenti simultanee:

Escavatore	95 dB(A)
Mezzi semoventi omologati	70 dB(A)
Pala semovente	88 dB(A)

Il livello di pressione sonora al ricettore (abitazioni fronte strada):

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \log(d/d_1) + 10 \log Q =$$

L_{p2} : livello di pressione sonora presso i ricettori

L_{p1} : livello di pressione sonora alla sorgente

d : distanza alla sorgente dai ricettori in metri considerata 10 mt

d_1 : distanza di riferimento considerata pari a 1mt

Q : fattore di direzionalità considerato pari a 8

Il rumore complessivo è dato dalla formula seguente:

$$E_c = 10 \log_{10} (10^{L_{E1}/10} + \dots + 10^{L_{En}/10}) = \text{dB(A)}$$

Dove

L_{Ei} : emissione della i-esima sorgente

E_c : emissione complessiva

Escavatore : $95-20\log(10)+10\log 8 = 84\text{dB}$

Mezzi semoventi: $70-20\log(10)+10\log 8 = 59\text{dB}$

Pala: $88-20\log(10)+10\log 8 = 77\text{dB}$

Il rumore complessivo risulta: $E_c=84.8 \text{ dB(A)}$

Tali considerazioni sono puramente indicative e sarà onere della ditta affidataria redigere uno studio di impatto acustico ai fini dell'autorizzazione in deroga al rumore.

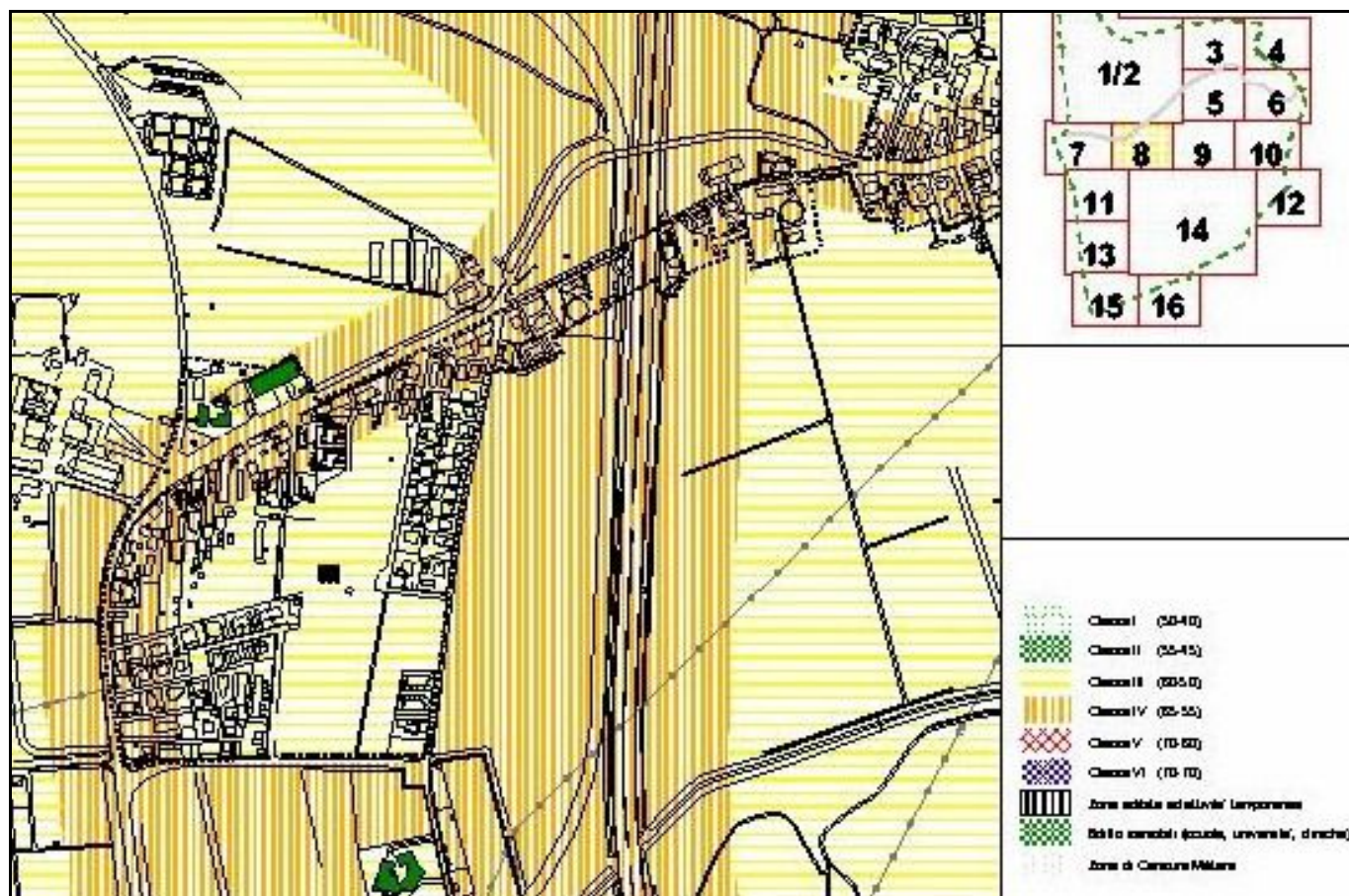


Figura 1: Stralcio Piano di Classificazione acustica Comune di Pisa.

2.1.6 Gestione terre da scavo

La realizzazione della nuova linea di adduzione fognaria, prevede operazioni di scavo per posa in opera di condotte, posa in opera di pozzetti e camere di manovra, riempimenti e successivi ripristini.

Terreni provenienti da scavi su aree vegetali

Nel caso di terreni provenienti da scavi su aree vegetali si prevede un riutilizzo parziale delle terre da scavo per il reinterro di tubazioni ed opere civili sempre nel rispetto di eventuali prescrizioni degli Enti localmente competenti.

Tali lavorazioni verranno realizzate stoccando le terre di scavo a lato della trincea, la quale rimarrà aperta per una lunghezza massima di 30 metri lineari; dopo la posa in opera della condotta e allettamento della stesso sarà eseguito in tempi rapidi il ricoprimento dello scavo utilizzando lo stesso materiale scavato.

I terreni in eccesso potranno essere riutilizzati per la riprofilatura del terreno vegetale di campagna, ripristinando in maniera adeguata le aree delle coltivazioni per poi essere restituite ai proprietari.

Le ulteriori terre in avanzo verranno infine avviate a discarica secondo le normative vigenti.

Terreni provenienti da scavi su strade pubbliche

In merito alle percorrenze su strade pubbliche, sono previsti materiali di riempimento diversi dai terreni scavati; questi ultimi dovranno quindi essere caricati su camion o stoccati temporaneamente, per il tempo minimo indispensabile, nelle aree individuate per tale scopo (si veda capitolo successivo), analizzati e successivamente avviati al riutilizzo presso altri cantieri ai sensi dell'art. 186 del D. Lgs. 152/06 e successive modificazioni, o come rifiuto presso impianti autorizzati.

La gestione di "Terreni Anomali"

Al fine di garantire un'adeguata gestione delle terre e rocce da scavo, si prevedono campionamenti con analisi chimiche da eseguirsi in punti significativi (aree a forte contaminazione da concimazione, aree urbane, aree resede di attività industriali ed artigianali, aree con presenza di tubazioni fognarie interrate, aree resede di impianti di depurazione etc.) e comunque in numero non inferiore ad 1 ogni 2 Km di tracciato.

Per quanto riguarda le sostanze da verificare, queste saranno definite in funzione di un'analisi storica delle aree circostanti, della verifica delle fonti di pressione ambientale eventualmente presenti ed infine dell'inquadramento geologico della zona.

Qualora durante le lavorazioni dovessero comunque essere rinvenuti terreni "anomali" (ad esempio visibilmente diversi dai terreni adiacenti o contenenti materiali estranei) che possano far pensare ad una contaminazione degli stessi, sarà cura dell'impresa esecutrice di allontanare gli stessi stoccandoli all'interno di cassoni metallici, che saranno approntati nelle aree di cantiere, o aree di deposito impermeabilizzate al fine di evitare la contaminazione dei terreni adiacenti; sarà quindi premura della stazione appaltante fare comunicazione agli enti competenti, comuni, provincia ed ARPAT per la loro caratterizzazione. Nel caso le

concentrazioni delle sostanze inquinanti risultassero superiori ai limiti di legge, i materiali saranno smaltiti in discariche autorizzate.

In tali siti saranno messe in atto adeguate misure per prevenire l'intorbidimento e l'inquinamento delle acque superficiali dovuti allo sversamento di materiali di risulta nei corsi d'acqua. Tali misure si intersecheranno con la rete idrica superficiale; al fine di garantire l'alimentazione ed il drenaggio delle acque e per minimizzare le alterazioni delle direzioni di ruscellamento superficiale, si modificherà in maniera temporanea o definitiva il reticolo idrico intercettato.

In quelle aree individuate per lo stoccaggio temporaneo, sarà quindi messa in opera anche un'opportuna impermeabilizzazione del fondo con manto HSPO e realizzata un'appropriata rete di captazione e drenaggio superficiale delle acque.

Per il tempo di permanenza delle terre nelle aree (non superiore ad 1 anno) queste dovranno essere completamente coperte con manto HDPE, avendo cura di deviare, esternamente al perimetro dell'area stessa, le acque piovane cadute sopra il telo e quindi non contaminate.

Nello specifico, per quanto attiene alle terre e rocce da scavo, una volta realizzato lo stoccaggio nei siti di cui sopra, se ne prevede l'analisi con caratterizzazione: il materiale scavato conforme al riutilizzo potrà essere reimpiegato per i rinterri della tubazione e dei manufatti idraulici. Le terre in esubero o non conformi al riutilizzo dovranno essere avviate al recupero come rifiuto presso impianti autorizzati (art. 186 del D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni).

Questa progettazione ha quindi tenuto conto sia dei necessari oneri per il conferimento a discarica autorizzata delle terre e rocce da scavo in esubero, sia dei costi ritenuti necessari alla realizzazione della sopracitata area per il deposito temporaneo; sono al momento esclusi invece i costi per il rinvenimento e la successiva gestione di eventuali terreni che siano da considerare rifiuti pericolosi ai sensi del D.L. 152/2006 e succ.mod..

2.1.7 Utilizzo di prodotti chimici

Le lavorazioni di cantiere prevedono un uso limitato di prodotti chimici, quali quelli tipici dei cantieri edili e stradali.

In particolare è previsto l'utilizzo di:

- Carburanti e lubrificanti
- Vernici e tempere
- Cementi e derivati
- Asfalti e bitumi

2.2 Fase di esercizio

In merito alle condotte interrate, si ritiene assolutamente trascurabile la produzione di rumori e pertanto non rilevante pur attraversando zone con classe IV.

La stazione di sollevamento risulta ubicata in zone di classe III. La presenza di impianto di sollevamento comporterà l'emissione di rumori in continua (o almeno durante il funzionamento delle pompe). In mancanza di misurazioni effettive, basandosi su dati di letteratura, si ritiene che per elettropompe con motori di potenza nominale pari a 10 Kw, l'emissione equivalente di rumore sia non superiore a 75 dB (71 dB a 50 Hz, 75 dB a 60 Hz) e quindi oltre i limiti consenti nelle ore notturne (Classe IV). La produzione di tale rumori verrà tuttavia considerevolmente attenuata dalla presenza del liquame nel quale l'elettropompa sarà immersa, nonché dalla soletta carrabile di copertura. Infine la collocazione degli impianti di sollevamento, lontano da abitazioni e nuclei insediativi, garantirà comunque bassi livelli di disturbo.

3 IMPATTO SULLA CIRCOLAZIONE CIRCOSTANTE

Le lavorazioni sono interamente su strade comunali e provinciali.

Nelle tavole relative alle indagini effettuate con georadar viene evidenziato l'ingombro ipotetico del cantiere (circa 6 mt di larghezza). Su via Livornese pertanto si rende necessario il senso unico alternato regolarizzato da semafori durante le lavorazioni. Per non congestionare ulteriormente il traffico veicolare è ipotizzabile un piano di percorrenza alternativo per i veicoli pesanti, da concordare con le autorità competenti. Le strade comunali interessate dai lavori, in cui il traffico è di carattere locale e meno intenso, dovranno essere chiuse per la durata delle lavorazioni stesse nel tratto interessato dal cantiere temporaneo.

4 GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE

Le principali categorie di rifiuti prodotte dal cantiere sono:

- rifiuti dell'uso di rivestimenti (pitture, vernici), adesivi, sigillanti;
- oli esauriti e residui di combustibili liquidi rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti);
- rifiuti delle operazioni di costruzione;

- rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilabili prodotti da attività commerciali e industriali nonché dalle istituzioni) inclusi i rifiuti della raccolta differenziata;
- rifiuti delle operazioni di ripristino stradale;
- terre e rocce da scavo.

I rifiuti prodotti in cantiere devono rispettare i requisiti seguenti:

- il “produttore” è tenuto a gestire i rifiuti prodotti in cantiere in conformità alle prescrizioni legislative ambientali e a fornire le evidenze della corretta gestione alla direzione lavori che relaziona alla Stazione Appaltante circa la corretta contabilità ambientale (trasmissione delle quarte copie dei formulari, trasmissione delle iscrizioni all’albo gestori rifiuti etc.).
- il “luogo di produzione” del rifiuto è il cantiere in oggetto.
- l’impresa è tenuta a predisporre tutte le misure di salvaguardia del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee, prevenendo potenziali inquinamenti durante le attività di cantiere.
- è fatto assoluto divieto all’impresa di abbandonare, bruciare ed interrare i rifiuti prodotti in cantiere.
- è fatto assoluto divieto all’impresa di miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi, ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- l’impresa provvede ad effettuare la raccolta selettiva dei rifiuti in cantiere, predisponendo contenitori separati e aree specifiche di deposito temporaneo facendo attenzione a mantenere separate le categorie di rifiuto ed a controllare i tempi e quantitativi di deposito temporaneo secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 152/2006.

La gestione e la contabilità ambientale dei rifiuti da parte dell’impresa deve avvenire secondo istruzioni specifiche seguenti, ovvero:

- classificazione dei rifiuti secondo codici CER (urbani, speciali, non pericolosi, pericolosi);
- verifica dei limiti di deposito temporaneo dei rifiuti di cantiere;
- compilazione registri carico/scarico (che dovrà essere custodito presso il cantiere), formulario di identificazione dei rifiuti e rilascio delle copie dell’avvenuto smaltimento alla Stazione Appaltante ad ogni stato di avanzamento lavori;
- identificazione CER dei rifiuti in deposito temporaneo;
- verifica delle autorizzazioni al trasporto ed allo smaltimento rifiuti per conto dell’appaltatore.