



COMUNE DI PALERMO

Area tecnica della Riqualificazione Urbana e delle Infrastrutture

Ufficio Servizi Pubblici a Rete e di Pubblica Utilità

LAVORI DI AMPLIAMENTO E RAZIONALIZZAZIONE RETE FOGNARIA NELLA VIA DELLA MIMOSA LOCALITÀ "BORGOMOLARA"



PROGETTO ESECUTIVO

TAVOLA O	OGGETTO: Studio di fattibilità Ambientale
	DATA: febbraio 2016

Il gruppo di progettazione

Ing. Roberto Cairone (Capogruppo)

Esp. Geom. Cerniglia Vincenzo

Esp. Geom. Riggio Marcello

Coord. della Sicurezza in fase di progettazione Esp. Geom. Seghini Giovanni

Il R.U.P.

Ing. Roberto Cairone

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

INDICE

1. PREMESSA	pag.	2
2. QUADRO NORMATIVO	pag.	2
3. INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI VINCOLI	pag.	2
3.1 VINCOLI DI CARATTERE URBANISTICO	pag.	2
3.2 P.A.R.F. DEL COMUNE DI PALERMO	pag.	2
3.3 VINCOLI P.A.I.	pag.	3
3.4 VINCOLO PAESAGGISTICO	pag.	3
4. METODOLOGIA.	pag.	3
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	pag.	3
5.1 LOCALIZZAZIONE	pag.	3
5.2 ATMOSFERA	pag.	3
5.3 PAESAGGIO	pag.	4
5.4 SALUTE PUBBLICA	pag.	4
6. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	pag.	4
7. DIMENSIONAMENTO DELL'OPERA	pag.	4
8. FASE DI COSTRUZIONE.	pag.	5
9. FASE DI FUNZIONAMENTO	pag.	5
10. INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI	pag.	5
11. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	pag.	6
11.1 ATMOSFERA	pag.	6
11.2 SUOLO E SOTTOSUOLO	pag.	6
11.3 PAESAGGIO	pag.	6
11.4 SALUTE PUBBLICA	pag.	7
12. MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	pag.	7

1. PREMESSA

La presente relazione ha per oggetto lo studio di prefattibilità ambientale relativo ai "*Lavori di ampliamento e razionalizzazione della rete fognaria nella via della Mimosa in località Borgo Molard*".

In tale studio, redatto ai sensi dell'art. 20 del D.P.R. 5.10.2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/2006", sono analizzate e determinate le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento stesso.

2. QUADRO NORMATIVO

Il progetto di cui trattasi deve essere redatto conformemente a quanto previsto dalla D.Lgs. 163/2006 come recepita dalla L.R. 12/2011 e succ. modif. ed integr. Non essendo sottoposto all'obbligo di un preventivo nulla osta in materia di impatto ambientale dalla normativa vigente, non necessita di uno studio di impatto ambientale, ma unicamente di uno studio di fattibilità ambientale.

3. INDIVIDUAZIONE DI EVENTUALI VINCOLI

In questo capitolo sono analizzati i vincoli di varia natura riguardanti l'area interessata dal presente progetto.

3.1 VINCOLI DI CARATTERE URBANISTICO

Le opere previste, consistenti nella realizzazione di condotte e manufatti interrati per il collettamento dei reflui, non necessitano, ai sensi dell'art. 27 L.R. n°21/1985 e s.m.i., dell'attestazione di conformità urbanistica.

3.2 P.A.R.F. DEL COMUNE DI PALERMO

Per quanto riguarda il P.A.R.F. del comune di Palermo, l'intervento in progetto risulta assolutamente coerente con le previsioni del Piano.

3.3 VINCOLI P.A.I.

La valutazione della presenza di eventuali zone soggette a rischio e/o pericolosità geomorfologica ed idraulica è stata effettuata facendo riferimento alle previsioni del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) dell'area Territoriale compresa tra il bacino del fiume Oreto e Punta Raisi, pubblicato sulla G.U.R.S. n. 26 del 08 Giugno 2007.

Relativamente ai siti di impianto delle opere, l'esame delle carte del rischio e delle pericolosità del PAI non evidenzia la presenza di forme di pericolosità e rischio di natura idraulica né geomorfologica.

3.4 VINCOLO PAESAGGISTICO

L'intervento non ricade in zona sottoposta a vincolo da parte della Soprintendenza BB.CC.AA.

4. METODOLOGIA

Il presente studio è articolato in diverse fasi che consentono di individuare tanto le caratteristiche tecniche del progetto quanto le componenti ambientali del contesto nel quale sarà inserita l'opera. Successivamente vengono individuate le interazioni tra opera ed ambiente e si procede alla fase valutativa ed all'individuazione delle misure di mitigazione degli impatti negativi.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nel presente paragrafo si intendono definire e descrivere le "condizioni attuali" del sistema ambientale in cui si inserisce l'intervento. Dopo aver fornito indicazioni sulla localizzazione dell'opera, la trattazione è stata organizzata per componenti ambientali, analizzando per ciascuna di esse le caratteristiche che interagiscono con l'intervento.

5.1 LOCALIZZAZIONE

I siti di localizzazione del collettore ricadono in zona urbana di Palermo e sono ubicati nella via della Mimosa ed in parte della via Sambucia in località Borgo Molara; le aree oggetto di intervento sono in parte urbanizzate e in parte ricadono su una stradella su fondo sterrato.

5.2 ATMOSFERA

I siti in questione si trovano all'interno di una zona urbanizzata, ove già sono presenti significativi fattori di inquinamento ambientale.

5.3 PAESAGGIO

Il paesaggio si presenta completamente antropizzato ed a lato si evidenzia la presenza di numerosi edifici di civile abitazione.

Attualmente l'area oggetto dell'intervento è oggetto di traffico veicolare e pedonale.

5.4 SALUTE PUBBLICA

La realizzazione della rete fognaria all'interno di un'area urbanizzata ha la naturale conseguenza di salvaguardare la salute pubblica. Infatti il collettamento delle acque reflue in una zona urbanizzata, che attualmente risulta sprovvista di rete fognaria, consegue il doppio obiettivo di incrementare la vivibilità della zona nonché di ridurre i pericoli per la salute pubblica e per l'ambiente.

Pertanto, l'intervento nel suo complesso non potrà che avere benefici effetti sulla salute pubblica.

6. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In questa parte dello studio si intendono illustrare sinteticamente quelle caratteristiche dell'opera, il suo esercizio e, preliminarmente, la sua realizzazione che assumono un significato nell'interazione con l'ambiente.

La trattazione, dopo avere fornito informazioni sul dimensionamento dell'opera, fornisce la descrizione della stessa individuando due fasi:

fase di realizzazione dell'opera;

fase di funzionamento della rete fognaria;

mettendo in evidenza per ognuna quegli elementi che costituiscono le fonti potenziali di impatto che saranno valutate più avanti.

7. DIMENSIONAMENTO DELL'OPERA

La realizzazione della rete fognaria, in considerazione della natura del sottosuolo in cui si dovrà operare e degli spazi limitati della sede stradale, verrà eseguita mediante lo scavo a sezione obbligata di una porzione di terreno.

Per quanto riguarda la tipologia di materiale scelto per la condotta, si sottolineano le elevate caratteristiche di resistenza agli urti ed alla corrosione, per cui le condotte possono essere interrato senza protezioni particolari a meno di un idoneo letto di posa e strato di ricoprimento in materiale inerte a granulometria fine. Altro aspetto positivo è costituito dalla

inattaccabilità da parte di una vastissima gamma di prodotti chimici e solventi che potrebbero essere convogliati, anche accidentalmente, in fognatura (ad es. perdite del carico dal sovrastante traffico veicolare).

Inoltre si hanno ridotte perdite di carico idraulico lungo il percorso, grazie alla superficie interna praticamente liscia ed alla bassa scabrezza del materiale anche dopo lunghi periodi dalla messa in esercizio, vista la peculiarità dei materiali plastici di render difficile l'insorgere di incrostazioni.

Risulta, inoltre, significativa sia per l'aspetto operativo sia per quello economico la rapidità di posa in opera, oltre che i vantaggi durante la manutenzione; la leggerezza e la elevata flessibilità dei materiali prescelti e la riduzione del numero di giunzioni consentono una notevole riduzione dei tempi necessari alla posa in opera rispetto ad altri tipi di tubazione.

8. FASE DI COSTRUZIONE

Il progetto prevede lo scavo a sezione obbligata sulla carreggiata per l'allocazione delle tubazioni.

Il lavoro potrà svolgersi con la pubblica via in esercizio, essendo necessaria unicamente la chiusura al transito delle sedi oggetto di scavo.

I mezzi utilizzati saranno diversi a seconda delle fasi di lavorazione, all'inizio saranno utilizzati escavatori, pale e camion per lo scavo ed il trasporto a discarica dei materiali, poi camion e gru per la realizzazione delle strutture in calcestruzzo e la posa in opera delle tubazioni.

Si tratta, comunque, dei mezzi usuali di un cantiere edile che sarà in attività esclusivamente nelle ore diurne dei giorni feriali.

9. FASE DI FUNZIONAMENTO

Una volta realizzate le opere si integreranno con il funzionamento generale del tracciato urbano già esistente.

10. INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI

In questa parte della relazione si analizza lo stato previsionale dell'influenza dell'opera su ogni singola componente ambientale individuata e studiata nel capitolo relativo in rapporto allo stato attuale. La previsione degli effetti è il punto fondamentale dello studio di prefattibilità ambientale, in quanto consente di individuare gli elementi sui quali è necessario porre in atto

le misure di mitigazione.

I movimenti di materie provocano un aumento del traffico, il sollevamento e trasporto di polveri, con effetti negativi sull'atmosfera.

Le attività dei mezzi d'opera durante l'esercizio del cantiere provocano un aumento dell'inquinamento atmosferico, del livello di intensità sonora nonché delle vibrazioni, con conseguenze sulla salute pubblica.

L'utilizzo di materiali da cava ed il conferimento a discarica dei materiali di risulta hanno impatti negativi relativi alla coltivazione delle cave con effetti negativi su suolo e sottosuolo.

L'esercizio dell'impianto non si ritiene possa provocare effetti negativi sulla salute pubblica.

11. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Dopo avere individuato i possibili impatti ed avere esaminato le misure precauzionali previste in fase progettuale per eliminare e minimizzare i suddetti impatti, si passa a valutare le possibili variazioni sulle componenti ambientali a causa dell'inserimento dell'opera.

11.1 ATMOSFERA

Nella fase di realizzazione dell'opera è prevedibile un sollevamento di polveri, anche se difficilmente quantificabile, causato dai movimenti di terra e dal traffico dei mezzi pesanti. Tuttavia tale impatto è limitato ad una sola fase del cantiere, in quanto legato prevalentemente ai lavori di scavo.

11.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

La realizzazione dell'impianto non determinerà scavi di grossa entità, pertanto non si registrano significative variazioni sul suolo o sottosuolo.

11.3 PAESAGGIO

Considerato che trattasi di opere da realizzare nel sottosuolo, non si prevede alcun impatto sul paesaggio.

Per la realizzazione dell'opera, la presenza di materiali, attrezzature e macchine operatrici, nonché i lavori tanto di scavo che di costruzione delle opere sono elementi che concorrono al degrado del paesaggio.

Tale impatto è comunque limitato nel tempo in quanto legato alla presenza del cantiere.

In ogni caso le misure idonee ad annullare e mitigare i disturbi possono comprendere:

- Accorgimenti logistico-operativi: posizionamento delle infrastrutture di cantiere in aree di minore "accessibilità" visiva;
- Movimentazione dei mezzi di trasporto delle terre con utilizzo di idonei accorgimenti per evitare la dispersione di pulviscolo (copertura degli scarrabili, bagnatura dei cumuli);
- Regolamenti gestionali: accorgimenti e dispositivi antinquinamento per mezzi di cantiere (marmitte, sistemi insonorizzanti ecc.); regolamenti di sicurezza volti a prevenire rischi di incidenti.

Chiaramente tali misure possono solo attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate all'attività di un cantiere, compromissioni che comunque si presentano reversibili e contingenti all'attività di costruzione.

Nella fase di esercizio occorrerà porre cura alla manutenzione delle opere, in quanto il degrado delle condotte può inficiare il funzionamento della rete fognaria.

11.4 SALUTE PUBBLICA

Nella fase di cantiere è da considerare un possibile incremento dell'inquinamento atmosferico legato all'aumento del traffico veicolare limitatamente ai momenti di transito dei mezzi di cantiere e pertanto veramente esiguo. Più significativo l'inquinamento acustico per l'aumento del livello di intensità sonora provocato dal funzionamento delle macchine operatrici.

In fase di esercizio occorrerà curare la manutenzione dell'impianto, al fine di evitare che eventuali guasti o anomalie possano provocare un pericolo per la pubblica incolumità.

12. MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

In fase progettuale sono previste alcune misure per mitigare gli impatti.

Gli impatti in fase di realizzazione dell'opera sono tutti limitati alla durata del cantiere.

Occorre comunque far rilevare che pur essendo minimi gli impatti negativi legati alla realizzazione dell'opera, tanto per la sua esiguità, quanto per la contiguità con le funzioni di un luogo già presente che le espleta, la eliminazione degli scarichi fognari nel sottosuolo risulta indispensabile per aumentare le condizioni igieniche e di vivibilità urbana.

Palermo, febbraio 2016

Il Progettista

ing. Roberto Cairone