



Trattamento Fanghi impianto di Potabilizzazione Nip 1 di Ravenna

**Rapporto sullo stato di avanzamento dei lavori
al 31 dicembre 2016**

Sommario

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
2 IMPRESE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI	4
2.1 Imprese appaltatrici	4
2.2 Imprese subappaltatrici	5
2.3 Imprese fornitrici	5
3 AUTORIZZAZIONI	5
4 AVANZAMENTO LAVORI	6
5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	7

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Gli interventi oggetto della presente lavorazione mirano a ridurre i volumi di fanghi prodotti dall'impianto ed eliminare l'invio dei fanghi al depuratore di Hera S.p.A e riguardano principalmente:

- Realizzazione di un pozzetto di ripartizione della portata di primo lavaggio filtri a sabbia verso i trattamenti successivi e di ricircolo in testa all'impianto della portata di secondo lavaggio.
- Realizzazione di un dissabbiatore per la separazione della silice presente nella corrente di primo lavaggio filtri a sabbia.
- Realizzazione di un impianto di accumulo e sollevamento della portata di primo lavaggio dei filtri a sabbia all'ispessitore.
- Realizzazione di un ispessitore dinamico, a funzionamento continuo, con raschiatore a pettine.
- Realizzazione pozzetto di omogeneizzazione.
- Realizzazione di un sistema di disidratazione fanghi, in allestimento skid, completo e installato in container.
- Realizzazione di sistema di sollevamento dei fanghi disidratati per il loro successivo stoccaggio in cassoni scarrabili coperti da tettoia.

La spesa complessiva dell'intervento approvato con delibera del C.d.A nr.34 del 30/03/2016 ammonta a **€ 1.650.000/00.**

Con la medesima delibera si è deciso di realizzare i lavori attraverso l'accordo quadro dei lavori di manutenzione, mentre la fornitura e la posa della centrifuga per la disidratazione fanghi, verrà affidato mediante gara.

Organigramma Direzione Lavori:

- Responsabile Procedimento **Ing. Paolo Baldoni**
- Responsabile dei Lavori **Ing. Michele Cucchi**
- Direttore dei Lavori **Ing. Giovanni Tassani**
- Direttore dei lavori strutturali **Ing. Michele Cucchi**
- Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori
(Tecnico esterno) **Ing. Lelio Giordani**
- Contabilità Lavori
(Tecnico esterno) **Arch.Kuliczowski Simona**
- Assistente **Geom. William Fabbri**

2 IMPRESE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI

2.1 Imprese appaltatrici

I lavori vengono realizzati nell'ambito dell' "Accordo quadro per i lavori di manutenzione del patrimonio, delle reti di distribuzione e degli impianti tecnologici di Romagna Acque Società delle Fonti Spa" (Codice CIG 44331352BB, contratto stipulato in data 22/10/2013), tra la Società scrivente e il "Consorzio fra Cooperative di Produzione Lavoro – Cons.Coop. – Società Cooperativa", CONS.COOP, con sede legale in Forlì (FC), Via Galvani nr.17/b, CF/P.IVA: 00140990409, che agisce quale capogruppo mandataria dell'associazione temporanea d'impresa, di tipo "orizzontale", costituita tra essa medesima e l'Impresa "Torricelli Srl", con sede legale in Forlì (FC), Via Antonio Massetti nr.11/g, CF/P.IVA: 02079900409.

La CONS.COOP. ha nominato quale consorziata per la realizzazione dell'opera all'Impresa "CLAFI SOC. COOP" Piazza Allende 44 – 47021 San Piero in Bagno (FC).

I lavori sono stati consegnati con scheda di lavorazione nr.697 del 30/03/2016.

L'inizio effettivo dei lavori è datato 16/05/2016 a causa di problemi autorizzativi determinati da una contemporanea pratica, relativa agli scarichi dell'impianto stesso, che ha ritardato la presentazione della SCIA per la costruzione dell'impianto di trattamento dei reflui.

Il termine per l'ultimazione dei lavori affidati all'ATI Conscoop/Torricelli è fissata al 31/12/2016.

2.2 Imprese subappaltatrici

- ditta "**Locapal s.r.l.**" con sede in Laghetto di Campania Lupia (VE) Via Marghera nr.7, Cf – P.IVA 00722570405 per i lavori relativi infissione ed estrazione di palancole in ferro Larssen (cat.OS22).

Importo presunto per le opere di cui sopra ammonta a Euro 21.774,00 (di cui Euro 2.874,17 per oneri di sicurezza).

- ditta "**Bitto Antonino**" con sede in Fiume Veneto (PN) Via Petrarca nr.12, Cf – P.IVA 01648130936 per i lavori relativi alla realizzazione manufatti in c.a per impianto trattamento reflui.

Importo presunto per le opere di cui sopra ammonta a Euro 118.620,96 (di cui Euro 15.657,96 per oneri di sicurezza).

2.3 Imprese fornitrici

- ditta "**Drenater s.r.l.**" con sede in Rimini (RN) Via Casalecchio nr.27, Cf – P.IVA 02082800406 per i lavori relativi installazione impianto well-point.

Importo presunto per le opere di cui sopra ammonta a Euro 3.000/00.

3 AUTORIZZAZIONI

Valutazione preventiva da parte del Comune di Ravenna 2/2015 del 05/02/2015 PG.171984/2015 ai sensi dell'art. VIII.26 del RUE, ha espresso la conformità urbanistico edilizia di quanto oggetto del presente progetto che comunque dovrà essere oggetto di atto autorizzativo.

E' stata conseguita l'Autorizzazione sismica ai sensi della L.R. n. 19 del 30.10.2008, in base all'istanza n. 5234/2015 e pratica sismica n. 258/2015 del 18.11.2015.

E' stato conseguito inoltre l'Autorizzazione allo svincolo idrogeologico n. 145854 del 26.10.2015, ai sensi del Regio Decreto n. 3267 del 30.12.1923.

Nulla Osta Prot. 749 del 27/01/2016, Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Soprintendenza Archeologica Emilia Romagna- Bologna.

Comune di Ravenna SCIA codice: BRNTNN74R24H294D-H199570-4545334/1 del 19/05/2016

4 AVANZAMENTO LAVORI

I lavori al 31/12/2016 sono terminati per quanto di competenza dell'impresa.

Da contratto sono previste redazioni di stati di avanzamento lavori ogni 2 mesi.

• 1° SAL a tutto il 30/06/2016 per importo contabilizzato di	euro	25.991,26
• 2° SAL a tutto il 30/08/2016 per importo contabilizzato di	euro	118.092,76
• 3° SAL a tutto il 09/10/2016 per importo contabilizzato di	euro	164.992,24
• 4° SAL a tutto il 31/12/2016 per importo contabilizzato di	euro	<u>468.848,95</u>
TOTALE	euro	777.925,21

I lavori affidati all'ATI Conscoop/Torricelli sono stati ultimati entro il 31/12/2016, a meno di modeste opere di sistemazione dell'area esterna (piantumazione e regolarizzazione del terreno circostante)

5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Posa di palancole



Lavori di sbancamento



Vasca di Accumulo



Pozzetto di omogeneizzazione



Platea Ispessitore



Getto pareti ispessitore



Montaggio tettoia su platea per alloggio centrifuga fanghi



Montaggio tettoia su platea per alloggio centrifuga fanghi



Varo della passerella sopra all'ispessitore



Ispessitore fanghi



Ispessitore fanghi



Ispessitore fanghi



Vista dell'area



Vista dell'area



Tettoia carpenteria metallica



Pozzetto di omogeneizzazione



Ispessitore e tettoia metallica



Ispessitore e tettoia metallica



Ispezzatore e tettoia metallica



Vasca di accumulo



Vasca di accumulo e ispessitore



Tettoia metallica