Comune

RONCO SCRIVIA

Provincia

GENOVA

Titolo del progetto

REVAMPING DEL DEPURATORE DI RONCO SCRIVIA (GE)
LOTTI 2 E 3

Livello di progettazione	Settore di business	Disciplina
D - Definitivo	**I2 - Depurazione**	**GEN - Generale**

Numero	Titolo	Scala
RT - 005	**PIANO DI GESTIONE DEL TRANSITORIO**	**-**

ID Progetto	Titolo sintetico	Codifica WBS
2016GESI0046-00	**2016GESI0046-00-D-I2-GEN-RT-005-00.pdf**	**C75I2-A004-08-0001**

00	05/2021	Emissione	ETC	CC	FG
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato

Redatto:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO
dott. ing. Angelo Cantatore
Ingegneria civile e ambientale, industriale e dell'informazione
Iscritto all'N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri

Angelo Cantatore

Verificato

Claudio Casale

Approvato

PROJECT MANAGER
geom. Francesco Gaglio

Francesco Gaglio

Funzione Ingegneria e Realizzazioni
IRETI.S.p.A. – Sede legale: Via Piacenza, 54 – 16138 Genova
Registro imprese di Genova – C.F.01791490343 - REA: GE-481595 (CCIAA GE)
Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren - Partita IVA del Gruppo 02863660359
Società Sottoposta a direzione e coordinamento dell'unico socio IREN S.p.A.
pec: ireti@pec.ireti.it

E.T.C. Engineering s.r.l.

Via dei Palustei 16, 38121 Meano (TN)
Tel./Fax: 0461 825966 - email: info@etc-eng.it
Cod. fisc. e P.IVA n° 02067250221

Piano di gestione del transitorio								
Comparto di intervento	***Progressivo***	***Tipo lavoro***	***Descrizione lavori***	***Interferenze***	***Stato di funzionamento dell'impianto durante le lavorazioni***	***Sezioni by-passate / fuori servizio***	***Durata by-pass / fuori servizio***	***Sezioni messe in servizio al termine della lavorazione***
FASE 1 - Allestimento cantiere e interventi linea fanghi								
-	**1**	Allestimento cantiere	Installazione della recinzione di delimitazione del cantiere		Come stato ante operam, filiera di trattamento invariata			
			Predisposizione della viabilità provvisoria e degli accessi					
			Predisposizione area deposito materiali e baraccamenti					
Digestore anaerobico	**2**	Allestimento cantiere	Allestimento attrezzatura intertizzante	Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Come stato ante operam, filiera di trattamento invariata			
		Smantellamenti	Bonifica del digestore con azoto (flussaggio)					
		Allestimento cantiere	Posizionamento attrezzatura per trattamento fanghi					
		Smantellamenti	Rimozione frazione liquida dei fanghi					
		Demolizioni	Apertura passo d'uomo e aerazione ambiente					
		Smantellamenti	Estrazione, pretrattamento e centrifugazione fanghi					
		Scavi e demolizioni	Demolizione del digestore anaerobico					
		Smantellamenti	Rimozione dei collegamenti del digestore anaerobico con altri comparti					
Stabilizzazione aerobica	**3**	Scavi	Scavi per la realizzazione del nuovo comparto di stabilizzazione aerobica	Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Come stato ante operam, filiera di trattamento invariata			Nuova stabilizzazione aerobica
		Opere civili	Realizzazione nuovo comparto di stabilizzazione aerobica, incluso locale soffianti annesso					
		Carpenterie metalliche	Posa grigliato, realizzazione parapetto e scala di accesso					
		Posa tubazioni	Posa tubazioni di collegamento verso altri comparti					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (rete diffusori, soffianti, pompe)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
Ispessimento fanghi	**4**	Opere civili	Sostituzione copertura comparto	Ispessimento fanghi esistente	Come stato ante operam, filiera di trattamento invariata. Ispessimento fanghi fuori servizio per la durata strettamente connessa alle operazioni di sostituzione, gestibile con accumulo in nuova stabilizzazione.	Ispessimento fanghi	5 giorni	Nuova linea fanghi completa
		Posa tubazioni	Posa tubazioni di collegamento verso altri comparti					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (carroponte a picchetti, pompe)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					

FASE 2 - Manufatti a servizio della linea acque								
Ripartitore al comparto biologico	**1**	Scavi	Scavi per la realizzazione del ripartitore al comparto biologico	Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			
		Opere civili	Realizzazione ripartitore al comparto biologico					
		Carpenterie metalliche	Posa grigliato, realizzazione parapetto e scala di accesso					
		Posa tubazioni	Predisposizione collegamenti con vasche biologiche					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (paratoie motorizzate)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
Locale soffianti	**2**	Scavi	Scavi per la realizzazione della platea del locale soffianti	Preliminarmente alla realizzazione del nuovo locale soffianti e q.e. dovrà essere riallocato il punto di consegna gas ubicato in prossimità del confine impianto.	Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			
		Opere civili	Realizzazione nuovo locale soffianti					
		Opere elettromeccaniche e posa tubazioni	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (paratoie motorizzate) e realizzazione piping interno al locale					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
Pretrattamento bottini	**3**	Scavi	Scavi per la realizzazione del manufatto trattamento bottini		Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			
		Opere civili	Realizzazione manufatto trattamento bottini					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (impianto trattamento, pompa)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
Classificatore sabbie	**4**	Scavi	Scavi per la realizzazione del manufatto trattamento bottini		Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			
		Opere civili	Realizzazione manufatto trattamento bottini					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (impianto trattamento, pompa)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
Gruppo elettrogeno	**5**	Scavi	Scavi per la realizzazione del manufatto trattamento bottini		Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			
		Opere civili	Realizzazione manufatto trattamento bottini					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri gruppo elettrogeno					
Dosaggio reagenti	**6**	Smantellamenti	Rimozione stoccaggio e dosaggio disinfezione fuori servizio		Linea acque come stato ante operam, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata			Dosaggio defosfatante e disinfettante
		Opere civili	Ricostruzione setti di contenimento stazioni di dosaggio					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (serbatoi di stoccaggio e gruppi di dosaggio reagenti)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					

FASE 3 - Demolizione sedimentatore primario e realizzazione nuovo comparto biologico								
Sedimentatore primario	**1**	Smantellamenti	Rimozione apparecchiature elettromeccaniche sedimentatore primario		Linea acque come stato ante operam + dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata, filiera di trattamento invariata. Collegamento diretto tra pretrattamenti e biologia.	Sedimentazione primaria (già fuori servizio)		
		Demolizione	Demolizione sedimentatore primario					
		Posa tubazioni	Predisposizione nuovi collegamenti tra biologia e sedimentazione					
Comparto biologico (nuovo reattore) e ripartitore alla sedimentazione	**2**	Scavi	Scavi per la realizzazione del ripartitore al comparto biologico	Grigliatura fine (parziale) Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Linea acque come stato ante operam + dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata. Necessaria interruzione o ricollocamento temporaneo della grigliatura fine.	Grigliatura fine: v. successiva fase 4 (fasi parzialmente sovrapposte)		Nuovo reattore biologico
		Opere civili	Realizzazione nuovo reattore biologico e ripartitore alla sedimentazione					
		Carpenterie metalliche	Posa grigliati, realizzazione parapetti e scale di accesso					
		Posa tubazioni	Collegamento a nuovo ripartitore alla biologia, predisposizione collegamento a sedimentazione					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (rete di diffusori, paratoie, strumenti)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					
FASE 4 - Realizzazione nuovi pretrattamenti								
Arrivo e pretrattamenti esistenti	**1**	Smantellamenti	Rimozione opere elettromeccaniche fuori servizio e griglia da ricollocare	Grigliatura fine Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Linea acque con disponibilità di nuovo reattore biologico, dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata. Necessaria interruzione o ricollocamento temporaneo della grigliatura fine.	Grigliatura fine per la durata strettamente necessaria alla ricollocazione nella nuova posizione	75 giorni	
		Demolizione	Demolizione arrivo e pretrattamenti esistenti					
Nuovi arrivo e pretrattamenti	**2**	Scavi	Scavi per la realizzazione nuovi arrivo e pretrattamenti	Grigliatura fine Verifica interferenze con tubazioni interrate esistenti e sottoservizi	Linea acque con disponibilità di nuovo reattore biologico, dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata. Necessaria interruzione della grigliatura fine.			Nuovi pretrattamenti e accessori linea acque
		Opere civili	Realizzazione nuovi arrivo e pretrattamenti					
		Carpenterie metalliche	Posa grigliati, realizzazione parapetti e scale di accesso					
		Posa tubazioni	Collegamento a nuovo ripartitore alla biologia, predisposizione collegamento a sedimentazione					
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (griglia esistente,)					
		Opere elettriche	Posa /collegamento di cavidotti / cavi elettrici /quadri e alimentazione utenze elettromeccaniche					

FASE 5 - Adeguamento comparti esistenti								
Sedimentazione secondaria	**1**	Opere civili	Realizzazione interventi per adeguamento comparto e nuovo pozzo fanghi	Sedimentazione secondaria (una linea per volta)	Linea acque con disponibilità di nuovo reattore biologico, dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata. Riduzione servizio sedimentazione per una vasca su due.		20 giorni	Sedimentazione secondaria nella configurazione di progetto
		Opere elettromeccaniche	Installazione apparecchiature elettromeccaniche a servizio del comparto (pompe fanghi)					
		Posa tubazioni	Posa tubazioni collegamento a ripartitore					
Comparto biologico (vasche esistenti)	**2**	Opere civili	Interventi per adeguamento collegamenti vasche biologiche	Vasche biologiche esistenti (utilizzo del nuovo reattore biologico)	Linea acque con disponibilità di nuovo reattore biologico, dosaggio defosfatante e ripristino disinfezione, linea fanghi adeguata.	Vasche biologiche esistenti (utilizzo del nuovo reattore biologico)	10 giorni	Comparto biologico nella configurazione di progetto
		Posa tubazioni	Posa tubazioni per collegamento a ripartitori monte/valle					
FASE 6 - Sistemazioni finali								
Deodorizzazione locale disidratazione fanghi	**1**	Opere elettromeccaniche	Installazione scrubber per deodorizzazione locale disidratazione		Linea acque e linea fanghi complete nella configurazione di progetto			Deodorizzazione locale disidratazione meccanica
		Posa tubazioni	Posa canalizzazione per aspirazione locale disidratazione					
-	**2**	Sistemazioni esterne	Adeguamento locale uffici/servizi		Linea acque e linea fanghi complete nella configurazione di progetto			
			Ripristino pavimentazioni, esecuzione finiture e opere minori					
			Smantellamento del cantiere					