



**REGIONE CALABRIA  
GIUNTA REGIONALE**

**DIPARTIMENTO TERRITORIO E TUTELA DELL' AMBIENTE  
SETTORE 02 - VALUTAZIONI AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI - SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

---

*Assunto il 14/07/2022*

*Numero Registro Dipartimento 976*

=====

DECRETO DIRIGENZIALE

**“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”**

**N°. 8472 DEL 21/07/2022**

**Oggetto:** Procedura di Valutazione di Incidenza ai sensi della DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 - Direttiva Habitat 92 43 CEE Direttiva Uccelli 79 409 CEE DPR 357 97.

Progetto: completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò - Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle” – Comune di Celico (CS).

Proponente: Comune di Celico (CS).

Parere di esclusione dalla ulteriore procedura di valutazione di incidenza, con prescrizioni.

Dichiarazione di conformità della copia informatica



**REGIONE CALABRIA**  
**GIUNTA REGIONALE**

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

## IL DIRIGENTE GENERALE REGGENTE

### VISTI:

- la L.R. n.7 del 13.05.1996 e ss.mm.ii., recante “Norme sull’ordinamento della struttura organizzativa della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale”;
- la D.G.R. n. 2661 del 21.06.1999 e ss.mm.ii., recante “Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l’attuazione delle disposizioni recate dalla L.R. n.7 del 13 maggio 1996 e dal D.Lgs n. 29/93”;
- il D.P.G.R. n. 354 del 24 giugno 1999 e ss.mm.ii., recante “Separazione dell’attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;
- il D.P.G.R. n. 180 del 07/11/2021 con il quale è stato approvato il “Regolamento di riorganizzazione delle strutture della giunta regionale” n. 9 del 7/11/2021;
- il D.P.G.R. n. 47 del 04/05/2022, con il quale è stato conferito, all’ing. Salvatore Siviglia l’incarico di Dirigente generale reggente del Dipartimento “Territorio e Tutela dell’Ambiente” della Giunta regionale;
- il D.D.G. n. 11493 del 10.11.2021 con il quale è stato conferito l’incarico di dirigente reggente del Settore “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali – Sviluppo Sostenibile” all’Avv. Macrì Edith;
- la Legge n. 241 del 07.08.1990 e ss.mm.ii., recante “Norme sul procedimento amministrativo”;
- il D. Lgs. n. 152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., recante “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e ss.mm.ii.;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) adottate in data 28/11/2019 con Intesa tra Governo, regioni e Province autonome di Trento e Bolzano;
- la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: "Approvazione regolamento avente ad oggetto "Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009";
- la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: "Presenza atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT";
- la L.R. n. 39 del 03.09.2012 e ss.mm.ii., recante “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il R.R. n. 10 del 05.11.2013 e ss. mm. ii., recante “Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii.;
- i Decreti del Dirigente Generale n. 14055 del 18/12/2020, n. 7021 del 7/07/2021 e n. 11180 del 3/11/2021 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (VIA-AIA-VI) di seguito “STV”.

### PREMESSO CHE, in ordine agli aspetti procedurali del presente provvedimento:

- con nota acquisita agli atti del Dipartimento in data 15/03/2022 prot. n. 128886 è stata assunta l’istanza relativa alla procedura di Valutazione di Incidenza in merito al progetto per il “completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò - Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell’impianto di depurazione in contrada Mulinelle” – nel Comune di Celico (CS);

- la Struttura Tecnica di Valutazione VIA-AIA-VI, nella seduta del 7/07/2022, ha espresso parere favorevole di valutazione di incidenza con prescrizioni;

**PRESO ATTO** del suddetto parere espresso dalla STV, allegato al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale;

**VISTO** il decreto di accertamento n. 14052/2021;

**DATO ATTO** che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale della Regione Calabria;

**SU PROPOSTA** del responsabile del procedimento, alla stregua dell'istruttoria e della verifica della completezza e correttezza del procedimento rese dal medesimo;

### **DECRETA**

**DI RICHIAMARE** la narrativa che precede parte integrante e sostanziale del presente atto ed in questa parte integralmente trascritta.

**DI PRENDERE ATTO** del parere reso dalla STV nella seduta del 7/07/2022 (parere allegato al presente decreto per formarne parte integrante e sostanziale) e, per l'effetto, si esclude dalla ulteriore procedura di valutazione di incidenza, con prescrizioni, in merito al progetto per il completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò - Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle” – Comune di Celico (CS);

**DI NOTIFICARE** il presente atto per i rispettivi adempimenti di competenza al Comune di Celico (CS), alla provincia di Cosenza ed all'ARPACal.

**DI DISPORRE** che il Proponente dia preventiva comunicazione all'ARPACAL – Dipartimento Provinciale di competenza, della data di inizio dei lavori, previa trasmissione di copia digitale degli elaborati di progetto, ai fini degli adempimenti di monitoraggio e controllo, ai sensi dell'art. 14, comma 3, del R.R. 3/2008 per come modificato dal Regolamento Regionale n. 5/2009 e smi.

**DI PRECISARE** che qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte del proponente e/o dei dichiaranti/tecnici progettisti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, che la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), possono inficiare la validità del presente atto.

**DI DARE ATTO** che il presente provvedimento ha validità di anni 5 (cinque) dalla notifica del medesimo provvedimento. Trascorso detto periodo, salvo proroga concessa, su istanza motivata del Proponente, dall'Autorità competente, la procedura deve essere reiterata.

**DI PRECISARE** che avverso il presente decreto è ammesso ricorso in sede giurisdizionale innanzi al TAR Calabria, entro 60 giorni dalla notifica del presente provvedimento ovvero, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla stessa data.

**DI PROVVEDERE** alla pubblicazione del provvedimento sul BURC e sul sito istituzionale della Regione Calabria, ai sensi del D. Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, della Legge Regionale 6 aprile 2011, n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, a cura del Dipartimento proponente.

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

**Costantino Gambardella**  
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente

**Edith Macri**  
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente Generale

**Salvatore Siviglia**  
(con firma digitale)



**REGIONE CALABRIA**  
*Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente*  
**STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE**  
**VIA – AIA -VI**

**SEDUTA DEL 7/07/2022**

**Oggetto: Procedura di Valutazione d' Incidenza** – *“Progetto per il completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò-Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle”.* Il tutto nel comune di Celico (CS).

Proponente: **COMUNE DI CELICO (CS).**

**ZPS IT 9310301 “Sila Grande”.**

**LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE - VIA – AIA -VI**

Nella composizione risultante dalle sottoscrizioni in calce al verbale stesso dichiara, ognuno per quanto di propria individuale responsabilità, l'insussistenza di situazioni di conflitto o di incompatibilità per l'espletamento del compito attribuito con i soggetti proponenti o progettisti firmatari della documentazione tecnico-amministrativa in atti.

*Responsabile del procedimento: Ing. Costantino Gambardella*

*Relatore/istruttore tecnico: Geom. Angelo Antonio Corapi*

*Il presente parere tecnico è formulato sulla base di valutazioni ed approfondimenti tecnici eseguiti in forma collegiale nel corso delle precedenti sedute della Struttura Tecnica di Valutazione.*

**VISTI**

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Nuove norme sul procedimento amministrativo”;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) adottate in data 28/11/2019 con Intesa tra Governo, regioni e Province autonome di Trento e Bolzano;
- la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: "Approvazione regolamento avente ad oggetto “Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009”;
- la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: “Preso atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT”;
- il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Norme in materia ambientale”;
- la Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento



1. Approvazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: "Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI";
- il D.M. Ambiente del 30/03/2015 n. 52 recante le Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;
  - il Regolamento Regionale 9 febbraio 2016 n. 1 di modifica del R.R. n. 3/2008;
  - i Decreti del Dirigente Generale n. 14055 del 18/12/2020, n. 7021 del 7/07/2021 e n. 11180 del 03/11/2021 con i quali sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (VIA-AIA-VI) di seguito "STV";
  - la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: "Approvazione regolamento avente ad oggetto "Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009";
  - la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: "Presa atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT".

### **PREMESSO CHE**

Con nota prot. /SIAR n. 128886 del 15/03/2022 è stata assunta agli atti del Dipartimento competente in materia di Ambiente la richiesta di procedura di Valutazione di Incidenza per il completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò-Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle". Il tutto nel comune di Celico (CS), **ricadente all'interno della ZPS IT 9310301 "Sila Grande"**.

**VISTO** il Progetto presentato, costituito dalla seguente documentazione **amministrativa e tecnica**:

A.01	<i>Relazione tecnica illustrativa</i>
A.02	<i>Relazione tecnica di processo biologico</i>
A.03	<i>Relazione idraulica</i>
A.04	<i>Relazione di compatibilità e fattibilità ambientale</i>
A.05	<i>Relazione paesaggistica</i>
A.06	<i>Documentazione fotografica</i>
A.07	<i>Cronoprogramma dei lavori</i>
A.08	<i>Quadro economico</i>
A.09	<i>Elenco prezzi unitari</i>
A.10	<i>Analisi dei prezzi</i>
A.11	<i>Computo metrico estimativo</i>
A.12	<i>Piano di sicurezza e di coordinamento</i>
A.13	<i>Capitolato tecnico (fitodepurazione)</i>
A.14	<i>Disciplinare tecnico e specifiche tecniche delle apparecchiature elettromeccaniche ed elettriche</i>
A.15	<i>Piano particellare di esproprio</i>
A.16	<i>Relazione geologica</i>
A.17	<i>Relazione geotecnica</i>
A.18	<i>Relazione sulla pericolosità sismica</i>
A.19	<i>Relazione di calcolo strutturale preliminare</i>
G.01	<i>Ortofoto</i>
G.02	<i>Corografia (IGM)</i>
G.03	<i>Carta tecnica regionale</i>
G.04	<i>Carta reticolo idrografico</i>
G.05	<i>Carta tematica dei vincoli</i>
G.06	<i>Stralcio strumento urbanistico</i>



	<i>Rilievo plano-altimetrico impianto di depurazione</i>
D.02	<i>Planimetria catastale impianto di depurazione</i>
D.03	<i>Planimetria generale impianto di depurazione: stato di fatto</i>
D.04	<i>Planimetria generale impianto di depurazione: stato di progetto</i>
D.05	<i>Planimetria generale demolizioni e ricostruzioni</i>
D.06	<i>Profili e sezioni area dell'impianto</i>
D.07	<i>Schema a blocchi: stato di fatto</i>
D.08	<i>Schema a blocchi: stato di progetto</i>
D.09	<i>Profilo idraulico</i>
AR.01	<i>Comparto di pretrattamenti – Pianta e sezioni</i>
AR.02	<i>Letti di essiccamento – Pianta e sezioni</i>
AR.03	<i>Muro di sostegno n.1 – Pianta e sezioni</i>
AR.04	<i>Muro di sostegno n.2 – Pianta e sezioni</i>
AR.05	<i>Trattamento biologico – Pianta e sezioni</i>
AR.06	<i>Edificio servizi e sala compressori – Pianta e sezioni</i>
AR.07	<i>Pozzetto d'accumulo – Pianta e sezioni</i>
AR.08	<i>Opere complementari</i>
EM.01	<i>Comparto di pretrattamenti – Pianta e sezioni</i>
EM.02	<i>Trattamento biologico – Pianta e sezioni</i>
EM.03	<i>Edificio servizi e sala compressori – Pianta e sezioni</i>
EM.04	<i>Sedimentatore secondario – Pianta e sezioni</i>
EL.01	<i>Relazione tecnica impianti elettrici</i>
FT.01.a	<i>Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Salerni)</i>
FT.01.b	<i>Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Salerni)</i>
FT.01.c	<i>Schema a blocchi fitodepuratore (Salerni)</i>
FT.02.a	<i>Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Muzzo)</i>
FT.02.b	<i>Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Muzzo)</i>
FT.02.c	<i>Schema a blocchi fitodepuratore (Muzzo)</i>
FT.03.a	<i>Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Pantano-Forno)</i>
FT.03.b	<i>Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Pantano-Forno)</i>
FT.03.c	<i>Schema a blocchi fitodepuratore (Pantano-Forno)</i>
G.01	<i>Ortofoto</i>
G.02	<i>Corografia (IGM)</i>
G.03	<i>Carta tecnica regionale</i>
G.04	<i>Carta reticolo idrografico</i>
G.05	<i>Carta tematica dei vincoli</i>
G.06	<i>Stralcio strumento urbanistico</i>
D.01	<i>Rilievo plano-altimetrico impianto di depurazione</i>
D.02	<i>Planimetria catastale impianto di depurazione</i>
D.03	<i>Planimetria generale impianto di depurazione: stato di fatto</i>
D.04	<i>Planimetria generale impianto di depurazione: stato di progetto</i>
D.05	<i>Planimetria generale demolizioni e ricostruzioni</i>
D.06	<i>Profili e sezioni area dell'impianto</i>
D.07	<i>Schema a blocchi: stato di fatto</i>
D.08	<i>Schema a blocchi: stato di progetto</i>
D.09	<i>Profilo idraulico</i>
AR.01	<i>Comparto di pretrattamenti – Pianta e sezioni</i>
AR.02	<i>Letti di essiccamento – Pianta e sezioni</i>
AR.03	<i>Muro di sostegno n.1 – Pianta e sezioni</i>
AR.04	<i>Muro di sostegno n.2 – Pianta e sezioni</i>
AR.05	<i>Trattamento biologico – Pianta e sezioni</i>



AR.06	Edificio servizi e sala compressori – Pianta e sezioni
AR.07	Pozzetto d'accumulo – Pianta e sezioni
AR.08	Opere complementari
EM.01	Comparto di pretrattamenti – Pianta e sezioni
EM.02	Trattamento biologico – Pianta e sezioni
EM.03	Edificio servizi e sala compressori – Pianta e sezioni
EM.04	Sedimentatore secondario – Pianta e sezioni
EL.01	Relazione tecnica impianti elettrici
FT.01.a	Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Salerni)
FT.01.b	Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Salerni)
FT.01.c	Schema a blocchi fitodepuratore (Salerni)
FT.02.a	Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Muzzo)
FT.02.b	Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Muzzo)
FT.02.c	Schema a blocchi fitodepuratore (Muzzo)
FT.03.a	Planimetria di progetto impianto di fitodepurazione (Pantano-Forno)
FT.03.b	Pianta e sezioni impianto di fitodepurazione (Pantano-Forno)
FT.03.c	Schema a blocchi fitodepuratore (Pantano-Forno)

Studio di Incidenza;

Documentazione fotografica;

#### **Documentazione Amministrativa**

- Dichiarazione valore dell'intervento;
- Certificazione competenze del progettista;
- Ricevuta versamento oneri istruttori;
- Allegato 8;
- Allegato 8.a.
- Certificato di destinazione Urbanistica.

**PRESO ATTO** della predetta documentazione tecnico/amministrativa trasmessa dal proponente, del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti, che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza e responsabilità.

**ESAMINATA** la predetta documentazione presentata.

#### **CONSIDERATO CHE**

Il progetto prevede il completamento dei collettori e della rete fognaria nelle Contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò-Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. È previsto, inoltre, l'adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in Contrada Mulinelle".

#### **INTERVENTI PREVISTI NEL PRESENTE PROGETTO**

##### **A) DEPURATORE CELICO CENTRO (Contrada Mulinelle)**

###### **A.1 – VANO COMPRESSORI**

Smantellamento e trasporto a discarica del compressore Robuschi non più funzionante.

Smontaggio, adeguamento, riefficientamento e rimontaggio del compressore KAESER da 18,5 kW esistente. È compresa la sostituzione dei due collettori DN 80 di lunghezza m 2,50 cadauno con altrettanti collettori del DN 100.

Riattamento del wc ubicato nell'edificio compressori, ivi compresa la pulizia e derattizzazione dell'intero locale. È compresa inoltre la posa in opera della rete antinsetti sulle tre finestre dell'edificio.

Sostituzione del quadro elettrico esistente con altro quadro elettrico, idoneo a gestire n° 2 compressori da 18,5 kW, identici a quello esistente da adeguare.



Foratura di 15 mm di spessore ad aspi rotanti, uguale a quello esistente. Della potenzialità pari a 18,5 kW.

### **A.2 – RIATTAMENTO TRATTAMENTO BIOLOGICO**

Svuotamento vasche dei liquami esistenti e convogliamento dei liquami da una vasca all'altra per consentire la pulizia e la successiva impermeabilizzazione interna delle stesse.

Impermeabilizzazione interna delle vasche costituenti il trattamento biologico. È da impermeabilizzare la platea e le pareti perimetrali esterne – parte interna – per una superficie complessiva pari a 403,00 mq.

Tinteggiatura delle protezioni metalliche esterne del trattamento biologico previa sabbiatura e/o scartavetratura.

Creazione del comparto di denitrificazione nell'attuale vasca di arrivo liquami in ossidazione. La stessa sarà corredata di n. 2 mixer a pale.

Sostituzione del sistema di diffusione aria di fondo per le ultime quattro vasche, realizzato con elementi ceramici non più funzionanti. Lo stesso sistema sarà sostituito con altro sistema di diffusione a bolle fini del tipo sanitaire (xylem) o di altra primaria casa. Esso comprende:

-smantellamento e trasporto a discarica (onere di discarica compreso) del sistema di diffusione esistente ad oggi malfunzionante;

-ripristino del collettore principale;

-adeguamento e trasformazione delle tubazioni verticali (calate) esistenti;

-sostituzione di valvole e saracinesche esistenti. È prevista nell'ultima vasca OXI una elettropompa per il ricircolo in denitrificazione della miscela aerata (MIXED LIQUOR).

È previsto inoltre il ripristino delle pareti esistenti delle vasche costituenti il trattamento biologico (lato esterno), il cui copriferro risulta ammalorato, con l'impiego di idonee malte cementizie preparate del tipo fibrorinforzate.

### **A.3 – PRETRATTAMENTI**

Demolizione della struttura esistente costituente il comparto del pretrattamento, compreso canale di grigliatura in c.a., comparto di dissabbiatura/disoleatura, canale di adduzione liquami nel trattamento biologico, blocchi di cls intorno alla stazione di pretrattamento. È previsto il trasporto a discarica e l'onere di smaltimento sia del materiale in cls. sia delle apparecchiature elettromeccaniche obsolete e non più funzionanti.

Realizzazione della nuova stazione di pretrattamento comprendente i comparti per il canale di grigliatura e del dissabbiatore pista. La struttura sarà realizzata in cls del tipo C 25/30 e ferro del tipo B450C.

#### **Allestimento delle nuove apparecchiature elettromeccaniche**

La fornitura comprende la posa in opera delle apparecchiature elettromeccaniche del pretrattamento costituite da:

- Grigliatura grossolana in acciaio inox AISI 304, L=60 m
- Grigliatura media verticale a pettine in acciaio inox AISI 304, L=60 m
- Rotostaccio in acciaio inox AISI 304, con larghezza delle barre pari a 1,5 cm
- N° 3 paratoie a ghigliottina in acciaio inox AISI 304
- Saracinesche in ghisa del DN 150
- Scaletta metallica in acciaio zincato
- Protezioni metalliche in acciaio zincato
- Apparecchiatura in acciaio inox AISI 304 costituente il dissabbiatore pista circolare
- Diffusori di fondo per attrezzare il disoleatore
- Tubazioni in acciaio inox ed accessori per assicurare i collegamenti idraulici necessari
- Cassone fanghi in acciaio zincato o in polietilene.

La nuova struttura dei pretrattamenti è stata concepita e dimensionata in modo tale che venga ivi pretrattata tutta la portata reflua convogliata all'impianto durante i periodi di pioggia.

In particolare, le acque di pioggia (interamente) saranno soggette al seguente ciclo di trattamento:

- Grigliatura grossolana
- Grigliatura media (griglia meccanica a pettini)
- Grigliatura fine (rotostaccio con larghezza tra le barre pari a 1,5 mm)
- Dissabbiatore
- Disoleatore

Solo dopo aver subito il pretrattamento sopra elencato, una parte di esse pari a 2 Qm saranno inviate al trattamento biologico mentre, la portata in eccesso  $Q > 2 \text{ Qm}$  sarà convogliata nel bacino di clorazione e da qui allo scarico finale.



Revisione completa del carroponte a trazione periferica della stazione di sedimentazione esistente. E' compreso: smontaggio del carroponte, scartavetratura e sabbiatura delle parti metalliche, sostituzione della lama raschiafango, sostituzione di tutte le parti ammalorate, pitturazione con idonea pittura di tutte le parti metalliche, revisione del motore del motoriduttore, della ralla centrale e delle ruote.

Fornitura e posa in opera delle protezioni metalliche in acciaio zincato da montare sul perimetro esterno del sedimentatore secondario (H= 1,00 m)

Sostituzione delle pompe installate all'interno del pozzo di ricircolo fanghi con altrettante pompe di idonee marche (FLYGT, KBS, ABS), ivi compresa la sostituzione dei collegamenti meccanici (piedi di accoppiamento) ed elettrici (interruttori di livello e cavi elettrici) – N° 2 pompe Sostituzione delle pompe installate all'interno del pozzo schiume con altrettante pompe di idonee marche (FLYGT, KBS, ABS), ivi compresa la sostituzione dei collegamenti meccanici (piedi di accoppiamento) ed elettrici (interruttori di livello e cavi elettrici) –

#### **A.5 – DISINFEZIONE**

Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio cloro costituito da: gruppo pompe dosatrici, serbatoio del cloro di volume 200 litri, collegamenti elettrici ed idraulici.

#### **A.6 – OPERE DI FINITURA**

Sostituzione di tutti i grigliati in acciaio zincato del tipo elettroforgiati (KELLER-ORSOGRILL) idonei a sopportare un carico del tipo pedonale (100 kg/m<sup>2</sup>). Copertura di pozzi e pozzetti per una superficie massima pari a 6,00 mq. Riattamento del cancello metallico principale e dei tratti di recinzione esterna in ferro, deformata a seguito della caduta di alberi.

Smantellamento dei due tratti di muro in cls danneggiati con altrettanti muri in c.a. delle dimensioni (H=2,50 – 3,00 m)

Sostituzione del filtro dei 4 campi costituenti i letti di essiccamento per una superficie compressiva pari a circa 128 mq.

Realizzazione del sistema drenante delle acque meteoriche ricadenti sul piazzale pavimentato. È compreso: demolizioni massetto in cls, scavo a sezione obbligata, tubazione in PEAD corrugato Ø 315 SN 8, rinterro con materiale di cava, trasporto a discarica ed oneri di smaltimento del materiale di scavo in eccesso, rinfianco con sabbia, creazione di pozzetto in cls. armato di dim. interne pari a 80 x 80 x 120 cm, caditoia in ferro del tipo pesante per raccolta e convogliamento acque meteoriche.

#### **A.7 – IMPIANTI ELETTRICI ED ILLUMINAZIONE ESTERNA**

Adeguamento e potenziamento dell'impianto elettrico esistente al fine di adeguare i quadri elettrici, i cavidotti ed i cavi elettrici alle nuove potenze elettriche impegnate. Potenziamento dell'impianto di illuminazione esterna per aumentare i corpi illuminanti da 1 a 4 (del tipo a LED).

Rifacimento dei piazzali in cls sconnesso, tramite l'impiego di cls dosato a q.li 4,00 di cemento, per uno spessore variabile da 8 a 15 cm, per una superficie complessiva da ricementare pari a circa 274 mq.

Sostituzione di tutte le tubazioni esterne danneggiate e/o da ripristinare.

### **B) FOGNATURA A GRAVITA' E PREMENTE - FITODEPURATORE (100 A.E.) - (LOCALITA' PANTANO-FORNO)**

#### **Fognatura a gravità di progetto: Tratto 1 – 2;**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su fondi privati. La lunghezza della tubazione sarà pari a 660,10 m.

#### **Fognatura a gravità di progetto: Tratto 3- 2;**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su fondi privati. La lunghezza della tubazione sarà pari a 98,30 m.

#### **Fognatura a gravità di progetto: Tratto 4-2;**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su fondi privati. La lunghezza della tubazione sarà pari a 403,50 m.

#### **Fognatura premente di progetto Tratto S1-1**

Detto tratto sarà costituito da una tubazione in pressione in PEAD del De = 125 mm e classe di pressione PN 10. Lo stesso permetterà di convogliare all'impianto di fitodepurazione tutti i liquami convogliati dalla tubazione, proveniente dalla zona di Pantano Forno. Il tratto in pressione di nuova realizzazione, su strada comunale, avrà lunghezza pari a 611,50 m.



### **Realizzazione di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale di 100 a.e. in cui convogliare le acque nere prodotte dalle reti fognarie di nuova realizzazione alla Frazione Pantano-Forno**

La fitodepurazione consentirà di depurare acque di origine organica, sfruttando la capacità che hanno alcune piante, ossia di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali). Le piante tramite le radici trasporteranno ossigeno all'interno del filtro e forniranno un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione.

#### **Impianti di Fitodepurazione a flusso Orizzontale**

I sistemi di Fitodepurazione a flusso orizzontale consistono in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria opportuna in cui verranno messe a dimora piante macrofite radicate tipo: *Glyceria Maxima Variegata*, *Hippuris Vulgaris*, *Sagittaria Sagittifolia*, *Iris Pseudacorus*, *Nymphoides Peltata*, *Saururus Cernuus*, *Mentha Aquatica*, *Menyanthes Trifoliata*, *Bambu*.

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle unità immobiliari presenti nella Frazione Pantano-Forno. Le dimensioni previste saranno pari a 25,00 x 20,00 m. L'impianto di fitodepurazione orizzontale sarà completo di:

- pozzetto di regolazione battente idraulico completo di tubazioni;
- raccordi, lastra di copertura;
- pozzetto di filtrazione completo di griglia in acciaio o filtro Refill;
- geomembrana;
- tessuto non tessuto da 250/300 gr/mq;
- tubazione forata DN 50 in pvc e DN 110;
- esalatori completi di cappuccio DN 110.

#### **Sollevamento S1**

Il sollevamento denominato S1 sarà necessario per sollevare e convogliare all'impianto di fitodepurazione comunale i liquami provenienti dalla Frazione Pantano-Forno.

L'impianto di sollevamento sarà così realizzato:

- Scavo a sezione obbligatoria ivi compreso il trasporto a discarica e l'onere di discarica per la parte eccedente, non reimpiegabile nell'ambito del cantiere;
- Rinterro intorno alle vasche di sollevamento con materiale proveniente dagli scavi;
- Magrone di sottofondazione in calcestruzzo dosato a q.li 2,00 di cemento;
- Platea, pareti e soletta in cemento armato, da realizzare con cls. del tipo C30/35;
- Camera di manovra in cemento armato, da realizzare con cls. del tipo C30/35;
- Ferro per cemento armato del tipo B450C, nelle quantità derivanti dal calcolo di stabilità;
- Casseforme in legno o del tipo metallico;
- N. 2 elettropompe sommerse, una di riserva all'altra di marche (Flyght, Sulzer, KSB), per ognuno dei due sollevamenti;
- N. 1 quadro elettrico di controllo e comando elettropompe, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici almeno del 30% rispetto alle comuni elettropompe attualmente presenti in commercio, per ognuno dei due sollevamenti;
- Piedi di accoppiamento in ghisa;
- Guide per calettamento pompe, in acciaio INOX AISI 304;
- Valvole e saracinesche (a palla) in ghisa;
- Accessori in acciaio INOX AISI 304 per quanto riguarda le tubazioni di mandata all'interno del pozzo di sollevamento e le tubazioni (barilotto) all'interno della camera di manovra,
- Chiusini in ghisa sferoidale idonei a sopportare il carico pesante (D 400);
- Cavidotti elettrici per il collegamento dei cavi elettrici dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;
- Cavi elettrici di idonea sezione per assicurare il collegamento elettrico dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;
- Impianto di messa a terra da realizzare con treccia di rame nuda di sezione non inferiore a 50 mmq, ivi compresi i pezzi speciali occorrenti per assicurare il collegamento;
- Fornitura in opera di quadro elettrico di controllo e comando elettropompe per ognuno dei due sollevamenti, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici del 30% delle elettropompe che saranno montate nei pozzi di sollevamento.



**FOGNATURA A GRAVITA' E PREMENTE - FITODEPURATORE (200 A.E.) - (LOCALITA' LAGARO'-LUPINACCI)**

**Fognatura a gravità di progetto Tratto 1-3**

Detto tratto sarà costituito da una tubazione in PEAD corrugato del De = 315 mm e classe di resistenza SN 16. Lo stesso permetterà di convogliare all'impianto di fitodepurazione tutti i liquami provenienti dalla Frazione Lagarò/Lupinacci. Il tratto a gravità di nuova realizzazione, su strada comunale, avrà lunghezza pari a 253,40 m.

**Fognatura a gravità di progetto Tratto 2-3**

Detto tratto sarà costituito da una tubazione in PEAD corrugato del De = 315 mm e classe di resistenza SN 16. Lo stesso permetterà di convogliare all'impianto di fitodepurazione tutti i liquami provenienti dalla Frazione Lagarò/Lupinacci. Il tratto a gravità di nuova realizzazione, su strada comunale, avrà lunghezza pari a 246,30 m.

**Realizzazione di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale di 200 a.e. in cui convogliare le acque nere prodotte dalle reti fognarie di nuova realizzazione Frazione Lagarò/Lupinacci**

La fitodepurazione consentirà di depurare acque di origine organica, sfruttando la capacità che hanno alcune piante, ossia di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali). Le piante attraverso le radici riescono a trasportare ossigeno all'interno del filtro e forniscono un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione.

**Impianti di Fitodepurazione a flusso Orizzontale**

I sistemi di Fitodepurazione orizzontale consisteranno in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria opportuna in cui verranno messe a dimora piante macrofite radicate tipo: Glyceria Maxima Variegata, Hippuris Vulgaris, Sagittaria Sagittifolia, Iris Pseudacorus, Nymphoides Peltata, Saururus Cernuus, Mentha Aquatica, Menyanthes Trifoliata, Bambu. E' prevista la fornitura e posa in opera di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle unità immobiliari presenti nella Frazione Lagarò/Lupinacci. Le dimensioni previste risultano pari a 40,00 x 25,00 m. L'impianto di fitodepurazione orizzontale sarà completo di:

- pozzetto di regolazione battente idraulico completo di tubazioni;
- raccordi, lastra di copertura;
- pozzetto di filtrazione completo di griglia in acciaio o filtro Refill;
- geomembrana;
- tessuto non tessuto da 250/300 gr/mq;
- tubazione forata DN 50 in pcv DN 110;
- esalatori completi di cappuccio DN 110.

**D) FOGNATURA A GRAVITA' E PREMENTE - FITODEPURATORE (100 A.E.) - (LOCALITA' TORRE BARONE)**

**Fognatura a gravità di progetto Tratto 1 – S2**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su strada comunale. La lunghezza della tubazione sarà pari a 396,70 m.

**Fognatura a gravità di progetto Tratto 1 - 3**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su strada comunale. La lunghezza della tubazione sarà pari a 571,30 m.

**Fognatura in pressione di progetto Tratto S2 - 1**

Detto tratto sarà costituito da una tubazione in pressione in PEAD del De = 125 mm e classe di pressione PN 10. Lo stesso permetterà di convogliare all'impianto di fitodepurazione tutti i liquami provenienti dalla Frazione Torre Barone. Il tratto in pressione di nuova realizzazione, su strada comunale, avrà lunghezza pari a 423,50 m.

**Realizzazione di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale di 100 a.e. in cui convogliare le acque nere prodotte dalle reti fognarie di nuova realizzazione Frazione Torre Barone**

La fitodepurazione consentirà di depurare acque di origine organica, sfruttando la capacità che hanno alcune piante di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali). Le piante tramite le radici riescono a trasportare ossigeno all'interno del filtro e forniscono un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione.



### **Impianti di Fitodepurazione a flusso Orizzontale**

I sistemi di Fitodepurazione a flusso orizzontale consistono in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria opportuna in cui verranno messe a dimora piante macrofite radicate tipo: *Glyceria Maxima Variegata*, *Hippuris Vulgaris*, *Sagittaria Sagittifolia*, *Iris Pseudacorus*, *Nymphoides Peltata*, *Saururus Cernuus*, *Mentha Aquatica*, *Menyanthes Trifoliata*, *Bambu*.

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle unità immobiliari presenti nella Frazione di Torre Barone. Le dimensioni previste risulteranno pari a 25,00 x 20,00 m. L'impianto di fitodepurazione orizzontale sarà completo di:

- pozzetto di regolazione battente idraulico completo di tubazioni;
- raccordi, lastra di copertura;
- pozzetto di filtrazione completo di griglia in acciaio o filtro Refill;
- geomembrana;
- tessuto non tessuto da 250/300 gr/mq;
- tubazione forata DN 50 in pvc DN 110;
- esalatori completi di cappuccio DN 110;
- materiale di consumo vario.

### **Sollevamento S2**

Il sollevamento denominato S2 si rende necessario per poter sollevare e convogliare all'impianto di fitodepurazione comunale i liquami provenienti dalla Frazione Torre Barone.

L'impianto di sollevamento sarà così realizzato:

- Scavo a sezione obbligata ivi compreso il trasporto a discarica e l'onere di discarica per la parte eccedente, non reimpiegabile nell'ambito del cantiere;
- Rinterro intorno alle vasche di sollevamento con materiale proveniente dagli scavi;
- Magrone di sottofondazione in calcestruzzo dosato a q.li 2,00 di cemento;
- Platea, pareti e soletta in cemento armato, da realizzare con cls. del tipo C30/35;
- Camera di manovra in cemento armato, da realizzare con cls. del tipo C30/35;
- Ferro per cemento armato del tipo B450C, nelle quantità derivanti dal calcolo di stabilità;
- Casseforme in legno o del tipo metallico;
- N. 2 elettropompe sommerse, una di riserva all'altra delle migliori marche (Flyght, Sulzer, KSB), per ognuno dei due sollevamenti;
- N. 1 quadro elettrico di controllo e comando elettropompe, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici almeno del 30% rispetto alle comuni elettropompe attualmente presenti in commercio, per ognuno dei due sollevamenti;
- Piedi di accoppiamento in ghisa;
- Guide per calettamento pompe, in acciaio INOX AISI 304;
- Valvole e saracinesche (a palla) in ghisa;
- Accessori in acciaio INOX AISI 304 per quanto riguarda le tubazioni di mandata all'interno del pozzo di sollevamento e le tubazioni (barilotto) all'interno della camera di manovra,
- Chiusini in ghisa sferoidale idonei a sopportare il carico pesante (D 400);
- Cavidotti elettrici per il collegamento dei cavi elettrici dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;
- Cavi elettrici di idonea sezione per assicurare il collegamento elettrico dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;
- Impianto di messa a terra da realizzare con treccia di rame nuda di sezione non inferiore a 50 mmq, ivi compresi i pezzi speciali occorrenti per assicurare il collegamento;
- Fornitura in opera di quadro elettrico di controllo e comando elettropompe per ognuno dei due sollevamenti, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici del 30% delle elettropompe che saranno montate nei pozzi di sollevamento.

### **E) FOGNATURA A GRAVITA' E PREMENTE - FITODEPURATORE (100 A.E.) - (LOCALITA' MUZZO)**

#### **Fognatura in pressione di progetto - Tratto S3 – picchetto n. 23**



Il tratto sarà costituito da una tubazione in pressione in PEAD del De = 125 mm e classe di pressione PN 10. Lo stesso permetterà di convogliare all'impianto di fitodepurazione tutti i liquami provenienti dalla Frazione Muzzo. Il tratto in pressione di nuova realizzazione, su strada comunale, avrà lunghezza pari a 204,70 m.

#### **Fognatura a gravità di progetto -Tratto Picchetto 23 - 2**

Detto tratto sarà costituito da una nuova fognatura a gravità da realizzare in PEAD corrugato del diametro esterno pari a 315 mm e classe di resistenza del tipo SN 16 su strada comunale. La lunghezza della tubazione sarà pari a 652,60 m.

#### **Realizzazione di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale di 100 a.e. in cui convogliare le acque nere prodotte dalle reti fognarie di nuova realizzazione Frazione Muzzo**

La fitodepurazione consentirà di depurare acque di origine organica sfruttando la capacità che hanno alcune piante, ossia di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali). Le piante tramite le radici riescono a trasportare ossigeno all'interno del filtro e forniscono un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione.

#### **Impianti di Fitodepurazione a flusso Orizzontale**

I sistemi di Fitodepurazione a flusso orizzontale consisteranno in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria opportuna in cui verranno messe a dimora piante macrofite radicate tipo: *Glyceria Maxima Variegata*, *Hippuris Vulgaris*, *Sagittaria Sagittifolia*, *Iris Pseudacorus*, *Nymphoides Peltata*, *Saururus Cernuus*, *Mentha Aquatica*, *Menyanthes Trifoliata*, *Bambu*.

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle unità immobiliari presenti nella Contrada Muzzo. Le dimensioni previste risultano pari a 25,00 x 20,00 m. L'impianto di fitodepurazione orizzontale sarà completo di:

- pozzetto di regolazione battente idraulico completo di tubazioni;
- raccordi, lastra di copertura;
- pozzetto di filtrazione completo di griglia in acciaio o filtro Refill;
- geomembrana;
- tessuto non tessuto da 250/300 gr/mq;
- tubazione forata DN 50 in pvc DN 110;
- esalatori completi di cappuccio DN 110;
- materiale di consumo vario.

#### **Sollevamento S3**

Il sollevamento denominato S3 si rende necessario per poter sollevare e convogliare all'impianto di fitodepurazione comunale i liquami provenienti da Contrada Muzzo.

L'impianto di sollevamento sarà così realizzato:

- Scavo a sezione obbligata ivi compreso il trasporto a discarica e l'onere di discarica per la parte eccedente, non reimpiegabile nell'ambito del cantiere;
- Rinterro intorno alle vasche di sollevamento con materiale proveniente dagli scavi;
- Magrone di sottofondazione in calcestruzzo dosato a q.li 2,00 di cemento;
- Platea, pareti e soletta in cemento armato, da realizzare con cls del tipo C30/35;
- Camera di manovra in cemento armato, da realizzare con cls del tipo C30/35;
- Ferro per cemento armato del tipo B450C, nelle quantità derivanti dal calcolo di stabilità;
- Casseforme in legno o del tipo metallico;
- N. 2 elettropompe sommerse, una di riserva all'altra delle migliori marche (Flyght, Sulzer, KSB), per ognuno dei due sollevamenti;
- N. 1 quadro elettrico di controllo e comando elettropompe, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici almeno del 30% rispetto alle comuni elettropompe attualmente presenti in commercio, per ognuno dei due sollevamenti;
- Piedi di accoppiamento in ghisa;
- Guide per calettamento pompe, in acciaio INOX AISI 304;
- Valvole e saracinesche (a palla) in ghisa;
- Accessori in acciaio INOX AISI 304 per quanto riguarda le tubazioni di mandata all'interno del pozzo di sollevamento e le tubazioni (barilotto) all'interno della camera di manovra,
- Chiusini in ghisa sferoidale idonei a sopportare il carico pesante (D 400);



collegamento dei cavi elettrici dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;

- Cavi elettrici di idonea sezione per assicurare il collegamento elettrico dal quadro di controllo e comando fino al contatore ENEL;
- Impianto di messa a terra da realizzare con treccia di rame nuda di sezione non inferiore a 50 mmq, ivi compresi i pezzi speciali occorrenti per assicurare il collegamento;
- Fornitura in opera di quadro elettrico di controllo e comando elettropompe per ognuno dei due sollevamenti, dotato di logica intelligente (tipo SMART RUN) tale da abbattere i consumi elettrici del 30% delle elettropompe che saranno montate nei pozzi di sollevamento.

#### **F) FITODEPURATORE (100 A.E.) - (LOCALITA' SALERNI)**

##### **Realizzazione di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale di 100 a.e. in cui convogliare le acque nere prodotte dalle reti fognarie di nuova realizzazione nella Frazione Salerno**

La fitodepurazione consentirà di depurare acque di origine organica, sfruttando la capacità che hanno alcune piante, ossia di assorbire una gran quantità di inquinanti (come l'azoto e il fosforo) e fissare i metalli pesanti (inquinanti derivanti da scarichi industriali). Le piante tramite le radici riescono a trasportare ossigeno all'interno del filtro e forniscono un supporto ai batteri aerobi fondamentali per la Nitrificazione.

##### **Impianti di Fitodepurazione a flusso Orizzontale**

I sistemi di Fitodepurazione a flusso orizzontale consistono in bacini in terra impermeabilizzati con rivestimenti plastici riempiti di ghiaia di granulometria in cui verranno messe a dimora piante macrofite radicate tipo: Glyceria Maxima Variegata, Hippuris Vulgaris, Sagittaria Sagittifolia, Iris Pseudacorus, Nymphoides Peltata, Saururus Cernuus, Mentha Aquatica, Menyanthes Trifoliata, Bambu.

Il progetto prevede la fornitura e posa in opera di un impianto di fitodepurazione a flusso orizzontale per il trattamento delle acque reflue provenienti dalle unità immobiliari presenti nella Frazione Salerno. Le dimensioni previste risultano pari a 25,00 x 20,00 m. L'impianto di fitodepurazione orizzontale sarà completo di:

- pozzetto di regolazione battente idraulico completo di tubazioni;
- raccordi, lastra di copertura;
- pozzetto di filtrazione completo di griglia in acciaio o filtro Refill;
- geomembrana;
- tessuto non tessuto da 250/300 gr/mq;
- tubazione forata DN 50 in pvc DN 110;
- esalatori completi di cappuccio DN 110;
- materiale di consumo vario.

##### **Analisi di Incidenza**

**ATTESO CHE** la **ZPS Sila Grande** interessa una vasta area nella Sila Grande compresa fra lo spartiacque tra la Presila e la Sila nel settore occidentale (Valico di Monte Scuro, strada delle Vette fino a Timpone della Carcara e Monte Sordillo); segue quindi la strada che da Camigliatello Silano (che rimane fuori dell'area protetta) porta alla masseria Lagarò-Lupinacci e quindi punta diretta verso il Lago Cecita fino alla diga di sbarramento nella testata del fiume Mucone; quindi con un andamento quasi rettilineo punta diritto verso Monte Paleparto seguendo la linea di spartiacque fra i torrenti che scendono verso occidente e quelli che alimentano il lago Cecita e, più a nord, costituiscono la testata del fiume Trionto; quindi ritorna verso sud/est mentendosi a monte dell'abitato di Longobucco, e prosegue verso sud in direzione di Cozzo Pupaltolo e Monte Sordillo; da qui segue per un tratto la SP n° 282 e poi punta diritto verso Punta Tre Celse, da qui prosegue verso la località di Germano e girando verso sud/ovest verso la località di Garga.

All'interno della Zona di Protezione Speciale ci sono anche ampie superfici destinate a pascolo da maggio a ottobre compresi. Spesso, soprattutto nella pineta adulta di origine naturale, si notano piccoli vuoti (gaps) interessati da una vegetazione erbacea, a prevalenza di graminacee, con arbusti di rosa canina e di biancospino.

Le minacce a questi siti sono, di conseguenza, numerose e differenziate. Si può tuttavia indicare la sottrazione e frammentazione degli habitat in seguito alla crescente antropizzazione (urbanizzazione, realizzazione di infrastrutture, intensificazione agricola) come la problematica centrale di questi ambienti. Per alcune specie, come ad esempio molti rapaci, il problema principale rimane il disturbo antropico e la persecuzione diretta, estremamente diffusi in questi siti.



### VALUTATO CHE

- L'intervento previsto, finalizzato al completamento dei collettori e della rete fognaria nelle Contrade Salerno, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò-Lupinacci e Torre Barone, alla realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerno, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone, alla realizzazione di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci, nonché l' adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle", non provocherà impatti negativi sulle popolazioni animali, vegetali e agli habitat, oltre che alle componenti abiotiche quali acqua e suolo, sia diretto che indiretto;
- non saranno alterati gli habitat in cui i rapaci vivono frequentemente, non si andrà a disturbare la nidificazione con rumori od altri disturbi e non interferisce nella catena alimentare dei rapaci;
- relativamente alla perdita di aree di habitat, alla frammentazione provocata, a potenziali interferenze, si ritiene che non ci siano cause di modifica nelle attuali dimensioni e conformazioni del sistema della ZPS esistente;
- non ci sono impatti diretti e indiretti sui livelli di popolazioni selvatiche vegetali e animali presenti, così pure sulla dinamica delle popolazioni di avifauna, nonché sugli habitat, sulle catene alimentari e piramidi ecologiche;
- limitatamente alla fase di cantiere potrebbero essere generate perturbazioni di modesta entità relativamente alla produzione di polveri;
- nella fase di cantiere sono prevedibili emissioni sonore ed emissioni di polveri dovute alle macchine, mentre in condizioni ordinarie a regime, sono da escludere tutte le problematiche legate a fonti di rumore forti e a emissioni nell'aria di particolati e di fumi provenienti da prodotti di combustione ed altri disturbi ambientali che andrebbero a turbare la tranquillità e l'integrità dei siti. Sarà inoltre evitata qualsiasi forma d'inquinamento idrico in quanto la falda acquifera non subirà nessun disturbo.

**CONSIDERATO CHE** l'attività della STV si articola nell'attività (endoprocedimentale) di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito da parte dei Componenti tecnici (anche tramite acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, ivi comprese le osservazioni, obiezioni, e suggerimenti inoltrati con riferimento alle fasi di consultazione previste in relazione al singolo procedimento) e nella successiva attività di valutazione di chiusura, in unica seduta plenaria;

**ATTESO CHE**, per tutto quanto sopra rappresentato, i Componenti tecnici della Struttura Tecnica di Valutazione danno atto di avere esaminato la documentazione presentata e di aver espletato, congiuntamente, in relazione agli aspetti di competenza, l'attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito, esprimono **parere di esclusione dell'ulteriore procedura di Valutazione di Incidenza Appropriata, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni di seguito riportate:**

- siano acquisiti prima dell'inizio dei lavori tutti i nulla-osta, autorizzazioni, pareri, concessioni e/o permessi previsti dalle normative vigenti, autorizzazione allo scarico nel corpo idrico recettore, la conformità del progetto al QTRP e al PTCP; in particolare, in relazione al vincolo di "uso civico" su aree eventualmente gravate dovranno essere attivate le procedure di legge;
- durante la fase di cantiere per la realizzazione delle opere, siano adottati tutti gli accorgimenti tecnici e organizzativi, nonché di scelta del periodo di esecuzione dei lavori, tali da non arrecare alcuna perturbazione alle specie di fauna selvatica, in particolare di avifauna, che occupano i territori che corrispondono ai luoghi all'interno dell'area di ripartizione naturale, che possano presentare gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita o riproduzione;
- in relazione al contesto territoriale, si dovrà redigere lo Studio di Impatto acustico da proporre in fase di esercizio o in occasione di modifiche o di inserimento di nuove sorgenti sonore. Copia delle misure dovrà essere inviata all'ARPACal per le valutazioni di competenza;
- sia predisposto idoneo piano di manutenzione delle opere e delle componenti dell'intero sistema depurativo (sollevamenti, condotte interrate e non, vasche ed impianti elettrici, ecc.), al fine di evitare guasti che possano arrecare pregiudizio, danno o alterazioni delle componenti ambientali;
- qualora si renda necessario il taglio di alberi o di specie arboree, si provveda ad attuare opportune misure di risarcimento che prevedano il re-impianto di specie autoctone a salvaguardia del quadro ambientale esistente, rispettando le specie arboree e la vegetazione naturale esistente;
- il materiale proveniente dagli scavi, se costituito da terreno naturale, potrà essere utilizzato in loco per la sistemazione del terreno circostante, altrimenti dovrà essere smaltito da ditte autorizzate ed in siti idonei;
- sia fatto assoluto divieto distruggere o danneggiare nidi e ricoveri di uccelli;



- in riferimento alla normativa nazionale in vigore D.Lgs. n° 31/2001 e D.lgs n° 27/2002 che disciplina la qualità delle acque ad uso potabile al fine di proteggere la salute dagli effetti negativi della contaminazione delle stesse. L'applicazione della normativa dovrà seguire le disposizioni degli organi competenti ed operanti sul territorio in materia di igiene e sanità pubblica;
- l'impianto di depurazione in oggetto dovrà essere sottoposto a specifico regime autorizzativo relativo alle emissioni in atmosfera, ai sensi dell'art. 269 e dell'art. 272 bis del D.Lgs. 152/2006, al N.O. per le emissioni acustiche ai sensi della L.445/;
  - al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'opera dovrà essere posizionata attorno alle strutture depurative una barriera sempreverde d'alto fusto autoctone e/o compatibili con gli habitat naturali che garantisca sia un effetto positivo di ordine paesaggistico/ambientale, sia un effetto di mitigazione sulle emissioni veicolate con le polveri e gli odori;
  - i rifiuti prodotti durante la fase di costruzione e di esercizio degli impianti e delle reti di collettamento siano trattati e smaltiti nel rispetto della normativa vigente.

### **Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Struttura Tecnica di Valutazione Ambientale**

nell'attività di valutazione in seduta plenaria - richiamata la narrativa che precede come parte integrante e sostanziale del presente atto - sulla scorta della predetta attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito e per effetto della medesima, in relazione agli aspetti di specifica competenza ambientale - fatti salvi i diritti di terzi, la veridicità dei dati riportati da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti e altri vincoli non conosciuti di qualsiasi natura esistenti sull'area oggetto di intervento – esprime **parere di esclusione dell'ulteriore procedura di Valutazione di Incidenza Appropriata, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni sopra riportate.**

Per quanto non espressamente indicato nel presente atto valgono, in ogni caso, le vigenti disposizioni normative in materia ambientale.

Ove si rendesse necessaria variante sostanziale in corso d'opera, il Proponente deve chiederne la preventiva valutazione ai fini della compatibilità con il presente provvedimento.

Per la migliore tutela dell'interesse pubblico, anche per gli aspetti non strettamente connessi alla specifica competenza ambientale, il presente atto resta subordinato, altresì, all'acquisizione di tutti i pareri, i nulla osta, le autorizzazioni, gli atti di assenso comunque denominati prescritti dalle vigenti normative, specificatamente quelli necessari di natura paesaggistica, urbanistica, sismica, geologica ed idrogeologica/idraulica.

*Qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), inficiano la validità del presente atto*



Regione Calabria

Aoo REGCAL

Prot. N. 017058 del 07/07/2021

**Progetto: Procedura di Valutazione d' Incidenza** – “Progetto per il completamento dei collettori e della rete fognaria nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno, Lagarò-Lupinacci e Torre Barone. Realizzazione di quattro impianti di fitodepurazione da 100 a.e. nelle contrade Salerni, Muzzo, Pantano-Forno e Torre Barone e di un impianto di fitodepurazione da 200 a.e. nella contrada Lagarò-Lupinacci. Adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione in contrada Mulinelle”. Il tutto nel comune di Celico (CS).

Proponente: **COMUNE DI CELICO (CS).**

**ZPS IT 9310301 “Sila Grande”.**

**La STV**

<b>Componenti Tecnici</b>			
<b>1</b>	<b>Componente tecnico (Geom. - Rapp. A.R.P.A.CAL)</b>	<b>Angelo Antonio CORAPI (*)</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>2</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Antonino Giuseppe VOTANO</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>3</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Costantino GAMBARDELLA (*)</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>4</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Francesco SOLLAZZO</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>5</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Nicola CASERTA</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>6</b>	<b>Componente tecnico (Dott. )</b>	<b>Paolo CAPPADONA</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>7</b>	<b>Componente tecnico (Dott.ssa)</b>	<b>Sandie STRANGES</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>8</b>	<b>Componente tecnico (Ing.)</b>	<b>Luigi GUGLIUZZI</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>9</b>	<b>Componente tecnico (Dott.)</b>	<b>Antonio LAROSA</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>
<b>10</b>	<b>Componente tecnico (Dott.ssa.)</b>	<b>Mariarosaria PINTIMALLI</b>	<b>FIRMATO DIGITALMENTE</b>

**(\*) Relatore/Istruttore coordinatore**

**Il Dirigente**  
**Edith Macri'**  
*firmato digitalmente*

**Il Presidente**  
**Ing. Salvatore Siviglia**  
*firmato digitalmente*