

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI STENICO



P.A.T. ADEP
Agenzia per la depurazione





Sarche - Trento

Tione

ponte dei Servi

impianto di dep. Stenico

Sarche Terme

Sclafno

Sarche

Sarche

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI STENICO.

1. **Ubicazione:** località "Ponte dei Servi in C.C. di Villa Banale.
2. **Agglomerato servito:** Comuni di Stenico, Comano Terme, Bleggio Superiore e Fivè.
3. **Potenzialità:** 20.000 Abitanti Equivalenti (AE).
4. **Valore complessivo dell'opera realizzata:** € 5.812.368,00 + IVA.
5. **Principali dati di progetto (grandezze trattabili alla massima potenzialità):**
 - 5.1. Portata media : mc/giorno 6400 (=mc/ora 267)
 - 5.2. Portata di punta : mc/ora 553
 - 5.3. Portata massima trattabile : mc/ora 800
 - 5.4. Sostanza organica come BOD5 : kg/giorno 1200
 - 5.5. Solidi sospesi totali : kg/giorno 1800
 - 5.6. Fosforo totale : kg/giorno 60
 - 5.7. Azoto totale : kg/giorno 240.

6. Breve descrizione del ciclo di trattamento:

Comparti

- intercettazione della portata - sghiaiaturo;
- grigliatura fine automatica;
- dissabbiatura – flottazione aerata – classificazione sabbie;
- pre-denitrificazione, ossidazione - nitrificazione con defosfatazione "in linea" (tre linee, volume totale 3.600 m³, profondità vasche 8 m)
- decantazione finale con ricircolo fanghi (tre linee, superficie totale 669 m², altezza utile 4 m).
- flocculazione (1 comparto)
- filtrazione finale (un comparto su tre unità);
- debatterizzazione eventuale con ipoclorito di sodio, predisposizione per debatterizzazione con biossido di cloro e misura di portata (un comparto);
- preispessimento/postispessimento fanghi di supero (un comparto);
- stabilizzazione aerobica dei fanghi di supero (un comparto, volume 520 m³);
- condizionamento e disidratazione meccanica dei fanghi con centrifuga (un comparto, produzione prevista del depuratore a pieno carico 5 t/giorno al 23% di sostanza secca);

PROGETTO E DIREZIONE LAVORI

Responsabile del procedimento:	ing. Paolo Nardelli – Dirigente dell’Agenzia per la Depurazione
Progettista:	ing. Umberto Grigoletti (ADEP)
Progetto architettonico:	arch. Sergio Bertoldi (ADEP)
Gruppo di progettazione:	geom. Ivano Marchi (ADEP) geom. Carlo Ferretti (ADEP) p.i. Enrico Roat (ADEP)
Collaboratori esterni:	ing. Corrado Segata (progetto strutture), p.i. Cesare De Oliva (impianto elettrico), p.i. Nicola Cimonetti (imp. termoidraulico)
Coordinatore per la sicurezza:	ing. Armando Dal Bosco
Direzione lavori:	ing. Umberto Grigoletti (ADEP) geom. Fulvio Marcolla (ADEP) p.i. Vittorio Marchiori (ADEP)

IMPRESE ESECUTRICI:

Pretti & Scalfi S.p.A., via Legione Trentina, 44 – Tione (TN)

ITECO S.r.l., v. G. di Vittorio, 50 – Lavis (TN)

Elettrica S.r.l., Via del Plan del Sant, 36 - Taio fraz. Mollaro (TN)

L'impianto è stato attivato il 22 dicembre 2011, attualmente tratta le fognature di: Comano, Poia, Godendo, Lundo e Ponte Arche del comune di Comano Terme; Villa Banale e Premione del comune di Stenico. Saranno collegate, successivamente all'esecuzione dei necessari collettori, le restanti frazioni del comune di Comano Terme, l'abitato di Stenico e tutte le fognature dei comuni di Bleggio Superiore e Fivè

7.1 Sghiaiatore:



7.2 Grigliatura, compattazione grigliato



7.3 Dissabbiatura, preaerazione, flottazione aerata:
n. 1 comparto di Volume utile 125 mc.



7.4 Predenitrificazione:
n. 3 comparti in parallelo di Volume unitario mc 567 (complessivo: mc 1700).



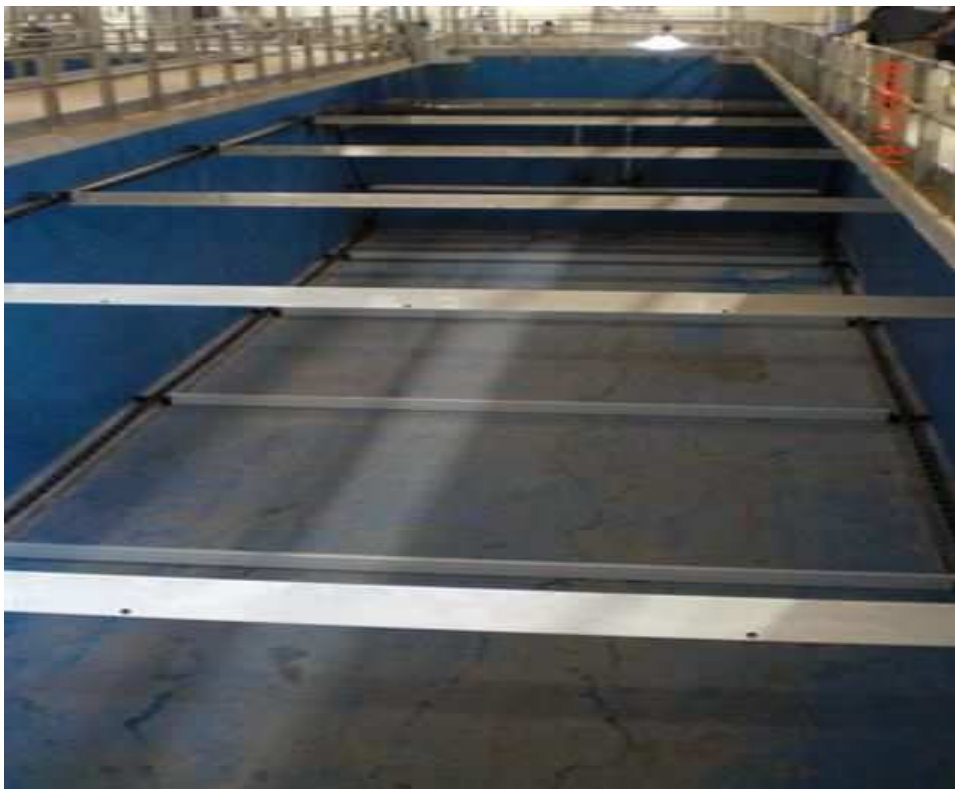
7.5 Ossidazione – nitrificazione:

n. 3 comparti in parallelo di Volume unitario mc 633 (complessivo: mc 1900).



7.6 Sedimentazione finale:

n. 3 comparti in parallelo di Volume unitario mc 892 (complessivo: mc 2676).



7.7 Filtrazione:
n. 3 filtri



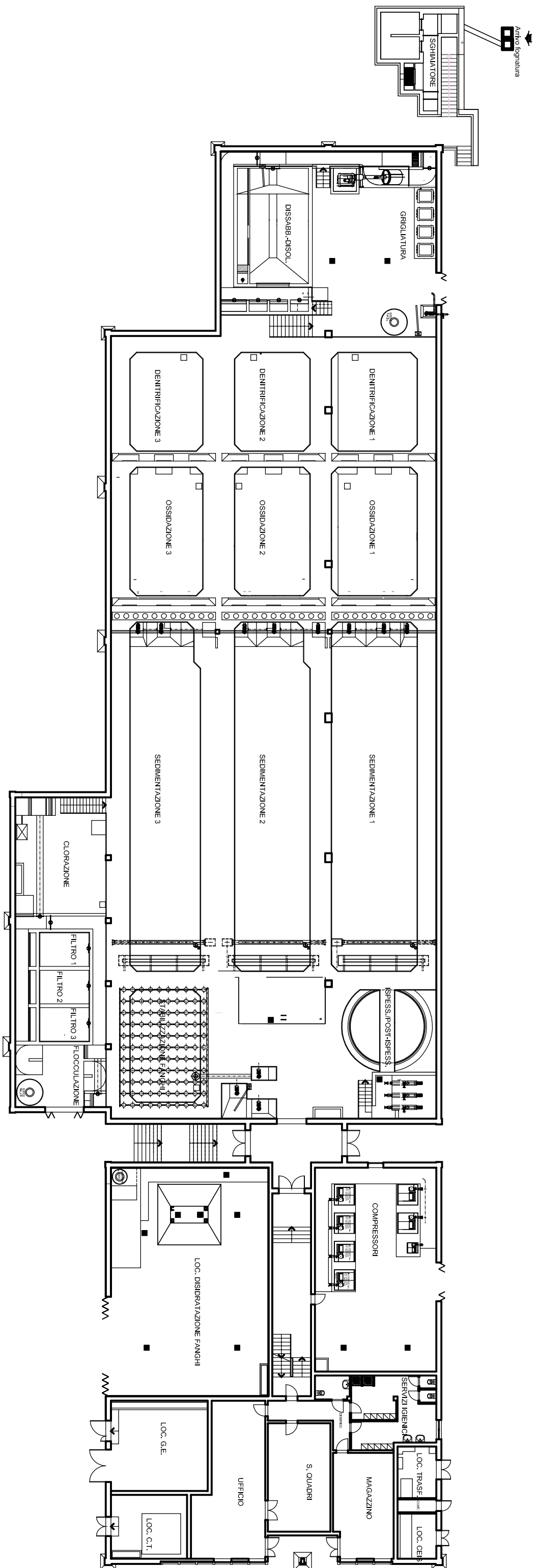
7.8 Stabilizzazione aerobica dei fanghi:
n. 1 comparto di Volume utile mc 520.



7.9 Disidratazione meccanica dei fanghi:

n. 1 macchina centrifuga con potenzialità di trattamento pari a 14,3-33,3 mc/ora.





Arturo Fogliata

9. L'esecuzione dei lavori:

Il contratto per l'esecuzione dei lavori risale al 20/10/2006 e la consegna dei lavori è avvenuta in data 27/11/2006.

L'opera è stata eseguita dall'A.T.I. Pretti e Scalfi S.p.A. (capo gruppo e mandataria)

Consorzio Idrotecnico Trentino (mandante);

Durante l'esecuzione dei lavori si è reso necessario redigere una perizia suppletiva di variante, complessivamente contenuta entro il 20% dell'importo contrattuale iniziale, la quale è stata dettata principalmente per migliorie su apparecchiature elettromeccaniche: modifiche all'impianto di disidratazione fanghi; modifiche alla grigliatura in ingresso; realizzazione di un by-pass a valle dei pretrattamenti; migliorie al sistema di ripartizione dell'aria in ossidazione; modifiche al sistema di stabilizzazione aerobica dei fanghi di supero ed alcune modifiche minori delle opere civili e sull'impianto elettrico. Si sottolinea in ogni caso che l'importo complessivo del contratto è rimasto contenuto entro il limite di spesa stanziato.

La realizzazione dell'opera ha comportato l'impiego di circa 5.032 mc di calcestruzzo, 1,7 km di tubazioni, circa 3.633 mq di lamiere di copertura del tetto, sono state installate 18 elettropompe di varie dimensioni, 8 compressori dell'aria con portata variabile da 100 a 736 Nmc/h, sono stati stesi circa 32 km di cavi elettrici.

10. Documentazione fotografica:



Foto 1: platea vasche denitrificazione ed ossidazione



Foto 2: installazione travi del tetto in legno lamellare



Foto 3: settore vasche - vista d'insieme



Foto 4: ispessitore



Foto 5: locale caldaia



Foto 6: sala quadri \

Marzo 2012