

Maggio 2025



**SOCIETÀ COOPERATIVA
MURATORI STERRATORI E AFFINI**

***Impianto di Trattamento e Smaltimento dei Rifiuti
Urbani Denominato "Il Fossetto"***

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE
(PAUR) [ID 2194] EX D.LGS. 152/2006 ART. 27-BIS E L.R.
10/2010 ART. 73-BIS RELATIVAMENTE AL PROGETTO
"IMPIANTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI
RIFIUTI URBANI DENOMINATO "IL FOSSETTO" – ATTIVITÀ
IPPC 5.4"**

**RISCONTRO ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DELLA
REGIONE TOSCANA GENIO CIVILE VALDARNO CENTRALE E
ALTRE INTEGRAZIONI VOLONTARIE DEL MAGGIO 2025**

ALLEGATO 02

COMUNE DI MONSUMMANO TERME (PT)

**IMPIANTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI
RIFIUTI URBANI DENOMINATO IL FOSSETTO**

Maggio 2025


**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(Titolo III-bis Parte II D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)**

**PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR)
[ID 2194] EX D.LGS. 152/2006 ART. 27-BIS E L.R. 10/2010 ART. 73-BIS
RELATIVAMENTE AL PROGETTO “IMPIANTO DI TRATTAMENTO E
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DENOMINATO “IL FOSSETTO”
– ATTIVITÀ IPPC 5.4”**

**RISCONTRO ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI DELLA
REGIONE TOSCANA GENIO CIVILE VALDARNO
CENTRALE E ALTRE INTEGRAZIONI VOLONTARIE DEL
MAGGIO 2025**

ALLEGATO 02

**AUTORIZZAZIONI SCARICHI IDRICI CIVILI DEL PRESIDIO DI
INGRESSO E DEL CENTRO SERVIZI**

C.M.S.A. SOCIETÀ COOPERATIVA MURATORI STERRATORI ED AFFINI Ing. Emiliano Gentili	
--	--

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.LGS. 82/2005 e rispettive norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa.



COMUNE DI MONSUMMANO TERME

Provincia di Pistoia

SETTORE SERVIZI TECNICI

U.O. Realizzazione OO.PP.- Ambiente

OGGETTO: autorizzazione allo scarico D.Lgs. n. 152/99 - L.R. N. 64/2001
NUOVA ATTIVAZIONE



IL DIRIGENTE

VISTA la richiesta presentata in data 17.12.2005 da **ORSI SIRIO**, nato a Certaldo (FI) il 14.08.1959 e residente a Pontedera (PI), in qualità di Procuratore Speciale della ditta C.M.S.A. Società Cooperativa con sede a Montecatini Terme via L.Ariosto 3 P.I. 00091740742, CONCESSIONARIA per conto del Comune di Monsummano Terme dell'Impianto di trattamento e smaltimento rifiuti in loc. Fossetto nel Comune di Monsummano Terme per lo scarico dei reflui domestici provenienti dal fabbricato dell'Area Ricezione composto da locali ad uso ufficio, spogliatoio e servizi igienici;

VISTA la legge Regionale n. 64 del 21.12.2001, Norme sullo scarico di acque reflue, che rinvia le competenze delle autorizzazioni degli scarichi domestici non in fognatura alle Amministrazioni Comunali;

CONSIDERATO il tipo di scarico indicato, il trattamento depurativo indicato "Impianto di depurazione del tipo a fanghi attivi ad ossigenazione biologica totale", meglio specificato negli elaborati grafici allegati alla richiesta;

VISTO il Regolamento comunale sulla disciplina degli scarichi e delle fognature;

VISTO il D.Lgs. n.152/99 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA la Legge Regionale n.64/2001 e successive modificazioni ed Integrazioni;

VISTO D.P.G.R. del 23 maggio 2003, n.28/R "Regolamento di attuazione L.R. 64/2001"

VISTO il Decreto del Sindaco n. 12 del 10.10.2005

AUTORIZZA

La Soc. **COOPERATIVA MURATORI STERRATORI ED AFFINI**, come sopra individuata, allo scarico dei reflui civili provenienti dal fabbricato Area Ricezione posto all'interno dell'area dell'Impianto di Trattamento e Smaltimento Rifiuti del Fossetto, meglio evidenziato nelle planimetrie allegate, attraverso l'utilizzo di **Impianto di depurazione ad ossidazione biologica totale a fanghi attivi**, e scarico in acque superficiali secondo quanto indicato negli elaborati grafici allegati alla richiesta che fanno parte integrante della presente autorizzazione

Prescrizioni particolari:

- Rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del Decreto Legislativo n.152/99 e sue modificazioni ed integrazioni;

*Copi
Salom
Bianchi
Creselli
D.R.
O.R.
P.R.*

Ai sensi del Regolamento n. 28/R DGRT del 23.5.2003:

- Dovrà essere garantita una adeguata e costante manutenzione in modo da rispettare le specifiche tecniche del costruttore ;.
- Dovranno essere conservati presso l'impianto la documentazione che attesta l'effettuazione delle operazioni di periodica manutenzione ed autocontrollo e, se richiesta dalla tipologia dell'impianto, di estrazione dei fanghi, e che consente l'identificazione della ditta esecutrice;
- Obbligo di notificare a questa amministrazione le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico;

Allegati parte integrante della autorizzazione:

- **Relazione Tecnica**
- **Planimetria immobile e schema smaltimento**
- **Caratteristiche tecniche impianto depurativo**

Ai sensi della Legge 152/1999 art. 45 comma 7, così come riportato all'art. 13 del Regolamento Regionale n.28/R di cui sopra, la presente autorizzazione è tacitamente rinnovata qualora le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico non risultino modificate rispetto a quelle autorizzate.

Di stabilire inoltre che la mancata osservanza delle prescrizioni e disposizioni sopra indicate, nonché quelle che potranno intervenire successivamente al rilascio del presente atto, comporterà l'applicazione dei provvedimenti di diffida o diffida e contestuale sospensione o revoca dell'autorizzazione, ai sensi dell'art. 51 del D.Lgs. 152/1999, così come modificato dall'art. 20 del D.Lgs. 258/2000, ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie di cui al Titolo V^ del D.Lgs. 152/1999, come modificato dal D.Lgs. 258/2000;

Di dare atto che la presente autorizzazione viene rilasciata esclusivamente agli effetti della normativa sulla tutela delle acque dall'inquinamento, inoltre il presente provvedimento non sana eventuali inadempienze del titolare del medesimo in ordine a tutte le altre disposizioni di legge;

DISPONE

1. che il presente provvedimento viene rilasciato fatto salvo ed impregiudicato ogni ed eventuale diritto di terzi,
2. che copia del presente provvedimento venga rilasciato al titolare come generalizzato in premessa e che i dati relativi alla presente autorizzazione siano trasmessi all'ARPAT , all'A.A.T.O. competente ed alla Provincia di Pistoia;

Monsummano Terme **19 DIC. 2005**



IL DIRIGENTE DEL SETTORE
Dott. Ing. Giovanni DIANDA

Comune di Monsummano Terme

OTTOBRE 2005

DISCARICA CONTROLLATA DEL FOSSETTO

ADEGUAMENTO DEGLI SCARICHI CIVILI DELLA DISCARICA AI
CRITERI FISSATI DAL REGOLAMENTO REGIONALE

27848

COMUNE DI MONSUMMANO TERME

17 DIC 2005

ARRIVO

RELAZIONE TECNICA

SCARICO ZONA RICEZIONE

ELABORAZIONE :

DOTT. ING. SAVERIO SAINATO

Via Rosselli 28/A

56123 PISA

Dott. Ing. SAVERIO ANTONIO SAINATO
ALBO DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI PISA N. 657

001	OCTOB/05		SS	OS	OS
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

COORDINAMENTO
PROGETTAZIONE:



Società Cooperativa Muratori Sterratori e Affini

UFFICIO PROGETTI: via U.Foscolo, 7 loc.Traversagna 51010 Massa e Cozzile (PT)
tel. 0572-9161 telefax 0572-771791 e-mail: info@cmsa.it



Premessa

L'Impianto di trattamento e smaltimento r.u. Il Fossetto nel Comune di Monsummano Terme è dotato di manufatti adibiti ad uffici e servizi del personale di gestione.

In tali strutture, posizionate all'ingresso (Area Ricezione) ed al fronte Est (Area Servizi), sono compresi i servizi igienici e le docce; gli scarichi civili subiscono un trattamento in fossa Imhoff prima di immettersi nel corpo idrico ricettore (Autorizzazione Provincia Pistoia n. 74015 del 13/11/01).

Il successivo Regolamento della Regione Toscana (DPGR n.28R/2003) non riconosce come trattamenti appropriati le sole fosse Imhoff e pertanto si è posta la necessità di verificare i due scarichi alle nuove norme.

La presente Relazione individua i metodi di adeguamento che vengono proposti in funzione delle caratteristiche al contorno del due scarichi civili.

A)- Scarichi Area Ricezione: impianto Biologico

L' Area Ricezione è posta nella zona Ovest della discarica (zona di accesso) dove si trovano i locali uso Ufficio e la Pesa con i relativi spogliatoi e servizi igienici del Personale addetto.

Vi è la presenza massima contemporanea di due Unità lavorative ai quali si aggiungono, in via di prudenza, altre 3 unità per tener conto di possibili maggiori presenze in caso di riunioni.

Attualmente il sistema di trattamento degli scarichi è costituito da una fossa Imhoff il cui refluo depurato viene immesso nel corpo idrico superficiale.

La situazione dei luoghi non consente di ipotizzare sistemi di sub irrigazione in aggiunta al trattamento in Imhoff e quindi si è ritenuta che l'unica possibilità sia quella di sostituire la fossa Imhoff con un impianto ad ossidazione e scaricare il refluo depurato nell'attuale corpo idrico superficiale

L'Impianto sarà del tipo prefabbricato calcolato per 05 Ab. Equivalenti ed in grado di garantire che lo scarico in uscita rispetti i limiti imposti dalla legge 152/1999 per questa tipologia di scarichi in corpo idrici superficiali.

Detto manufatto sarà installato in sostituzione della attuale fossa Imhoff ed utilizzerà la esistente tubazione di scarico allo scopo di evitare altri scavi in zona di transito dei mezzi che accedono all'Impianto.

A monte verrà installato un pozzetto degrassatore.



Verrà installato un impianto monoblocco realizzati con P.R.F.V. (Plastici Rinforzati in Fibre di Vetro) o in cls vibrato in modo da assicurare una durata pressoché illimitata del manufatto e la migliore impermeabilità.

Il principio di funzionamento degli impianti è basato sul trattamento biologico a "Fanghi Attivati" a basso carico: la sostanza organica inquinante contenuta nel refluo viene utilizzata per la crescita da microrganismi aerobici aggregati in fiocchi di fango ed in questo modo viene rimosso l'inquinante.

Questo processo consente ottimi rendimenti depurativi in quanto i "Fanghi attivati" operano in carenza di materia organica e ottiene contemporaneamente l'abbattimento di altre sostanze, tra cui l'azoto presente nell'ammoniaca.

Nell'impianto di trattamento sono distinguibili due comparti: una zona di ossidazione biologica ed una zona di sedimentazione e chiarificazione finale. Nella prima i fanghi depurano il refluo attivati dall'aria compressa fornita da una soffiante, nell'altra si ha, per sedimentazione, la loro separazione dall'acqua depurata che sarà poi scaricata. I fiocchi di fango invece verranno ricircolati nel vano di ossidazione mediante una pompa di tipo "air-lift" che svolge anche la funzione di fornire l'ossigeno alla miscela aerata.

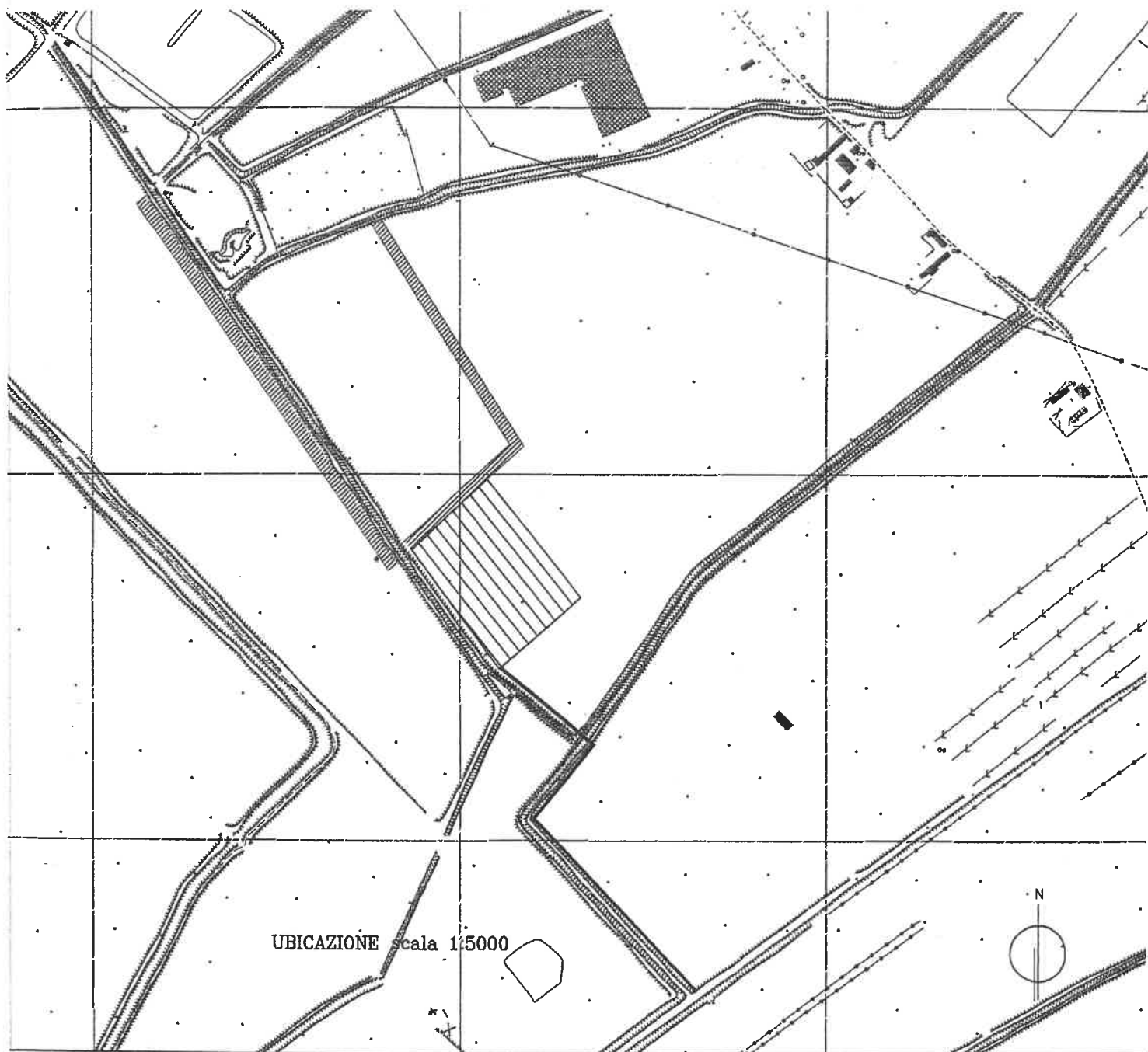
Le caratteristiche principali di questi impianti consentono un rendimento depurativo del 90% ed il rispetto dei parametri da 1 a 8 della Tab. 3 acque superficiali allegato V del Dlgs 152/99 e successive modificazioni.

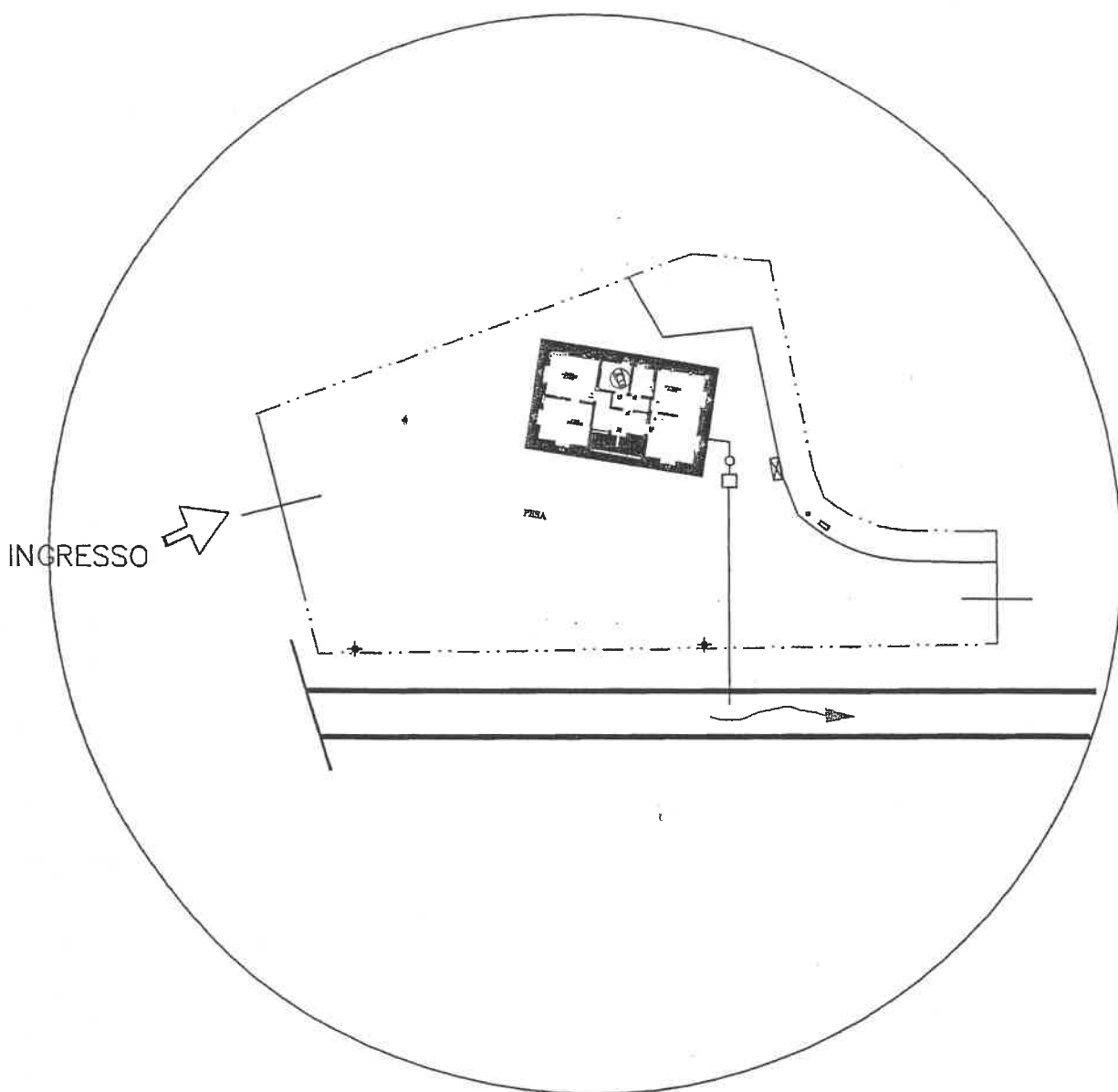
I principali dati dimensionali dell'impianto sono i seguenti:

Ab eq N°	Q giorno (m ³)	Q oraria max (dm ³)	V (m ³)	Ø - L (mm)	H (mm)	l (mm)
5	1	80	1,60	1200 1300	1200 1500	100

Nelle tavole allegate si riportano gli schemi grafici dimensionali dei sistemi proposti.

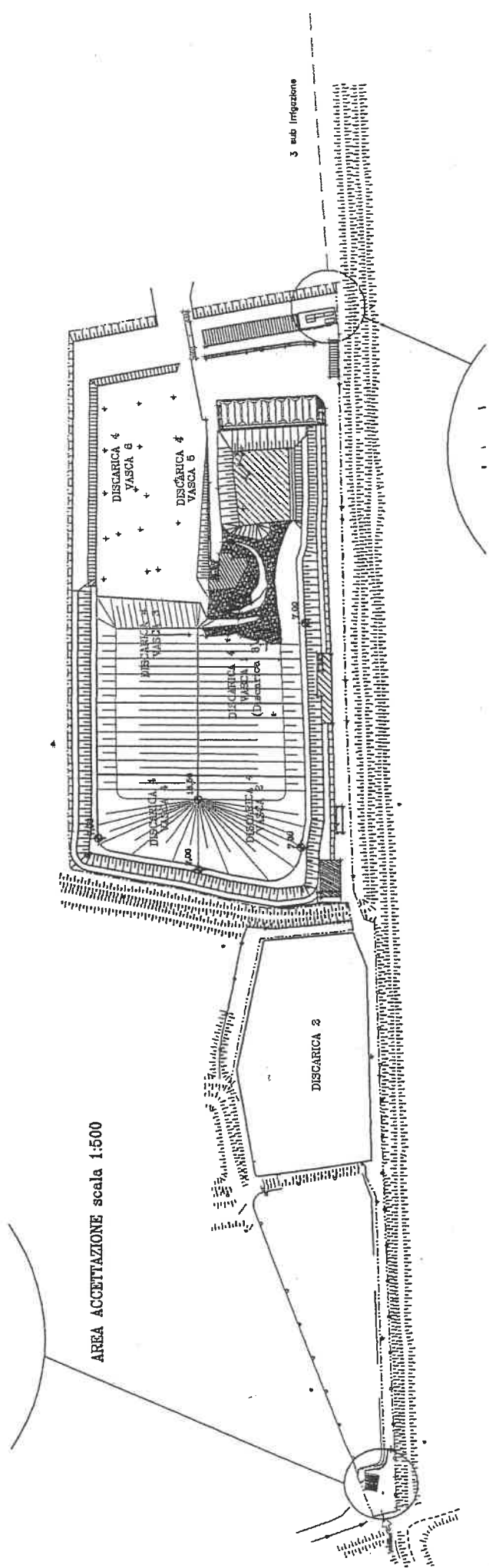






AREA ACCETTAZIONE scala 1:500





AREA ACCETTAZIONE scala 1:500







SPORTELLLO UNICO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Comune di Monsummano Terme

suap@comune.monsummano-terme.pt.it

Prot. n. 9013 del 10 MAG. 2018

ORSI originale
SALERNO
COLUCCI
GENTILI

AUTORIZZAZIONE UNICA SUAP

SCARICO ACQUE REFLUE ASSIMILATE AL DOMESTICO FUORI FOGNATURA

IL DIRIGENTE

VISTA la domanda presentata in data 07.05.2018 prot. n. 8566, presentata da Orsi Sirio nato a Certaldo il 14.08.1959, in qualità di procuratore della ditta "C.M.S.A. Soc.Coop." tesa ad ottenere il rilascio dell'autorizzazione allo scarico fuori fognatura delle acque reflue assimilate al domestico provenienti dall'impianto di Trattamento e Smaltimento dei Rifiuti Urbani denominato "Il Fossetto" sito in Monsummano Terme via del Fossetto;

VISTO il parere favorevole con prescrizioni espresso dal Settore Front Office – U.O.C. Lavori Pubblici, pervenuto al S.U.A.P. in data 08.05.2018 (allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale);

VISTA la documentazione agli atti del presente Servizio;

VISTO il Regolamento Comunale sulla disciplina degli scarichi e delle fognature;

VISTA la Deliberazione G.C. n. 179 del 01.12.2004;

VISTO il D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.;

VISTA la L.R. n. 20/2006 e s.m.i.;

VISTO il D.P.G.R. 08/09/2008, n. 46/R;

VISTO il D.P.G.R. 17/12/2012, n. 76/R;

VISTO il D.P.G.R. 11/01/2018, N. 3/R;

VISTO il DPR 160/2010 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il vigente Regolamento di organizzazione dello Sportello Unico delle Attività produttive di cui alla Deliberazione della Giunta Comunale n. 115 del 31.07.2002, successivamente modificato con Deliberazione della Giunta Comunale n. 189 del 24.12.2003;

VISTO il decreto sindacale n. 13 del 29/04/2015, con cui è stata attribuita al Dott. Antonio Pileggi la Dirigenza del Settore Front Office del Comune di Monsummano Terme;

AUTORIZZA



Il Sig. Orsi Sirio, in qualità di procuratore della ditta "C.M.S.A. Soc.Coop.", allo scarico di acque reflue assimilate al domestico fuori dalla pubblica fognatura provenienti dal fabbricato destinato ad Area Servizi sito in Monsummano Terme via del Fossetto, come evidenziato nelle planimetrie (allegate alla presente quale parte integrante e sostanziale) con recapito finale in acque superficiali (Fosso Debitori).

La presente autorizzazione potrà essere revocata nel caso in cui siano apportate modifiche nell'esercizio delle attività, nella dotazione di macchinari o utilizzazioni dei locali nonché negli altri casi previsti dalle vigenti disposizioni normative.

La presente autorizzazione è rilasciata sulla base delle dichiarazioni, autocertificazioni ed attestazioni prodotte dall'interessato, salvi i poteri di verifica e di controllo delle competenti Amministrazioni e le ipotesi di decadenza dai benefici conseguiti ai sensi e per gli effetti di cui al DPR 445/2000.

La presente autorizzazione è costituita da:

- presente testo di autorizzazione (n. 3 pagine);
- parere Settore Front Office - U.O.C. Lavori Pubblici (n. 2 pagine);
- relazione tecnica (n.13 pagine);
- planimetria della zona ed Area Servizi (1 tavola).



Formano parte integrante e sostanziale del titolo autorizzatorio i documenti allegati alle varie istanze di autorizzazione ed alle integrazioni prodotte dall'interessato e detenuti presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive.

La presente autorizzazione abilita in merito ai sub-procedimenti attivati, restando a carico dell'interessato l'attivazione degli ulteriori procedimenti necessari per l'avvio, variazione e modificazione dell'attività e degli impianti.

PRESCRIZIONI E CONDIZIONI

La presente autorizzazione è soggetta alle prescrizioni indicate nel parere del Settore Servizi Tecnici Pianificazione e Gestione del Territorio Entrate Tributarie – U.O.C. Progettazione Opere Pubbliche ed Impianti ed Ambiente, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale.

La presente autorizzazione abilita in merito ai sub-procedimenti attivati, restando a carico dell'interessato l'attivazione degli ulteriori procedimenti necessari per l'avvio dell'attività.



TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati di cui al presente procedimento amministrativo, ivi compresa la presente autorizzazione, sono trattati nel rispetto delle norme sulla tutela della privacy, di cui al D. Lgs 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i. – Codice in materia di protezione dei dati personali (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 29 luglio 2003, n. 174, S.O.).

I dati vengono archiviati e trattati sia in formato cartaceo sia su supporto informatico nel rispetto delle misure minime di sicurezza. L'interessato può esercitare i diritti di cui al citato Codice presentando richiesta direttamente presso lo Sportello Unico delle Attività Produttive.



Avverso il presente atto è ammesso ricorso davanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni dal ricevimento del medesimo.



IL DIRIGENTE
Dott. Antonio Pileggi

PER RICEVUTA: DATA 14.05.08

IN NOME E PER CONTO DELL'INTERESSATO

IN QUALITA' DI IN CARICATO AL RITIRO

COGNOME E NOME SCABRINI ALBERTA FIRMA







COMUNE DI MONSUMMANO TERME

Provincia di Pistoia

SETTORE FRONT OFFICE – U.O.C. Lavori Pubblici

Monsummano Terme 08.05.2018

Allo **Sportello Unico delle**
Attività Produttive
S E D E

OGGETTO: Trasmissione parere istruttoria . Richiesta del 08.05.2018
Scarico fuori fognatura –
Soc. C.M.S.A.

Riferimento Domanda Unica del 07.05.2018 prot. n. 8566 presentata dalla ditta in oggetto inerente assimilazione scarichi domestici e autorizzazione scarichi fuori fognatura relativi a scarichi domestici provenienti dal fabbricato di proprietà adibito ad uso NUOVA AREA SERVIZI posto in via DEL FOSSETTO (presso Impianto di trattamento e smaltimento rifiuti denominato "Il Fossetto")

VISTA la Documentazione allegata alla richiesta composta da:

- **ELABORATO TECNICO INTEGRATIVO 02** (scarichi civili nuova Area Servizi) contenente:
 - a) Relazione Tecnica con Ubicazione scarico – descrizione utenza – processo ed impianto di trattamento – interventi di verifica funzionale e manutenzione – effluente depurato in acque superficiali;
 - b) Planimetria della Zona
 - c) Planimetria area servizi – canalizzazione reflui – ispezioni – percorso affluente allo scarico

VISTA la legge Regionale n. 20 del 31.05.2006 " Norme per la Tutela delle Acque dall'inquinamento", che all'art. 4 comma 2 rinvia le competenze delle autorizzazioni degli scarichi domestici non in fognatura alle Amministrazioni Comunali;

CONSIDERATO il tipo di scarico indicato che viene dichiarato come refluo domestico proveniente da servizi igienici e docce a corredo Area Servizi a disposizione del personale addetto alle attività gestionali ed agli uffici e quindi reflui derivanti esclusivamente dal metabolismo umano (vedi allegato 2 DPGR n. 46/R del 08.09.2008 Punto 1) ed inferiore a 100 A.E.;

CONSIDERATO inoltre il trattamento depurativo indicato impianto sgrassatore come trattamento primario e " Impianto di depurazione a fanghi attivi e/o ad ossidazione totale" come trattamento secondario, come meglio specificati negli elaborati grafici allegati alla richiesta;

VISTO il Regolamento comunale sulla disciplina degli scarichi e delle fognature ;

VISTA la deliberazione della Giunta Comunale n. 179 del 01.12.2004

VISTO il D.Lgs. n.152/06 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA la Legge Regionale n. 20/2006 e successive modificazioni ed Integrazioni;

VISTO il DPGR del 08 settembre 2008, n.46/R;

VISTO il DPGR del 17.12.2012 n. 76/R;

VISTO il DPGR del 11.01.2018 n. 3/R

con la presente si esprime **PARERE FAVOREVOLE** allo scarico dei reflui domestici provenienti dal fabbricato destinato ad AREA SERVIZI come sopra indicato posto sulla **VIA DEL FOSSETTO** meglio evidenziato nelle planimetrie allegate e con recapito finale in acque superficiali (Fosso Debitori) ed in particolare:

- Scarico n. 1

- N. 1 trattamento degrassatore per i reflui grigi ;
- N. 1 impianto biologico a fanghi attivi ad ossidazione totale per i reflui provenienti dai servizi igienici;

il tutto secondo quanto indicato negli elaborati anche grafici allegati alla richiesta che fanno parte integrante della presente parere-

Prescrizioni particolari:

- Rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 del Decreto Legislativo n.152/06 e sue modificazioni ed integrazioni;
- Mantenere idonei pozzetti di ispezione, in area privata, nel tratto di tubazione compreso fra l'impianto di depurazione ed il punto di scarico dei reflui nel corpo idrico superficiale.

Ai sensi del Regolamento n. 46/R DGRT del 08.09.2008 e della normativa vigente in materia:

- Dovrà essere garantita una adeguata e costante manutenzione dell'impianto in modo da rispettare le specifiche tecniche del costruttore ;
- Dovranno essere conservati presso la sede dello scarico la documentazione che attesta l'effettuazione delle operazioni di periodica manutenzione ed autocontrollo e, se richiesta dalla tipologia dell'impianto, di estrazione dei fanghi, e che consente l'identificazione della ditta esecutrice;
- Obbligo di notificare a questa amministrazione le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico;

Allegati da allegare come parte integrante alla autorizzazione:

- **Relazione Tecnica**
- **Planimetria della zona**
- **Planimetria Area Servizi**

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 art. 124 comma 3 e così come stabilito all'art. 14 del Regolamento Regionale di cui sopra, la presente autorizzazione è tacitamente rinnovata qualora le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico non risultino modificate rispetto a quelle autorizzate.

La mancata osservanza delle prescrizioni e disposizioni sopra indicate, nonché quelle che potranno intervenire successivamente al rilascio del presente atto, comporterà l'applicazione dei provvedimenti di diffida o diffida e contestuale sospensione o revoca dell'autorizzazione, ai sensi del D.Lgs. 152/2006, ferma restando l'applicazione delle norme sanzionatorie previste sempre nel D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni;

Di dare atto che la presente autorizzazione viene rilasciata esclusivamente agli effetti della normativa sulla tutela delle acque dall'inquinamento, inoltre il presente provvedimento non sana eventuali inadempienze del titolare del medesimo in ordine a tutte le altre disposizioni di legge;



Per la UOC Lavori Pubblici
Geom. Giacomo BASI

Comune di Monsummano Terme

APRILE 2018

IMPIANTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DENOMINATO "IL FOSSETTO"

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(Titolo III-bis Parte II D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

MODIFICA SOSTANZIALE FEBBRAIO 2018

Modifica di AIA a seguito del:

"Progetto per il raggiungimento della volumetria complessiva prevista negli strumenti di pianificazione - Realizzazione Vasca 8"

Valutazione di Impatto Ambientale approvata mediante Delibera Giunta Regionale Toscana n. 1299 del 27/11/2017 - Nucleo Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale Parere n. 156 del 09/11/2017.

INTEGRAZIONI VOLONTARIE APRILE 2018 IN RISCONTRO ALLA PEC DELLA REGIONE TOSCANA DEL 10/04/2018

ELABORATO TECNICO INTEGRATIVO 02

Scarichi civili nuova Area Servizi

Relazione tecnica

Codice elaborato:
ETINT02-V8-00

REDATTO DA:

Dott. Ing. Emiliano Gentili

Ingegnere chimico

Iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia con il num. 702

Studio professionale: via Gamberaiolo n. 151

51010 Massa e Cozzile (PT)



Firma e timbro dell'Ordine professionale di appartenenza

REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO
V8-00-INT	Apr. 2018	Integrazioni alla prima emissione: volontarie e in riscontro alla pec della Regione Toscana del 10/04/2018.	EG	EG	SO
V8-00	Feb. 2018	Prima emissione.	EG	EG	SO

CONCESSIONARIO:



Società Cooperativa Muratori Sterratori e Affini

Sede legale: via L. Ariosto, 3 51016 Montecatini Terme (PT)

Direzione ed Uffici: via U. Foscolo, 7 loc. Traversagna - 51010 Massa e Cozzile (PT)
tel. 0572-9161 telefax 0572-771791 e-mail: info@cmsa.it

RELAZIONE TECNICA SCARICHI CIVILI NUOVA AREA SERVIZI



INDICE

PREMESSA.....	1
1. UBICAZIONE DELLO SCARICO	1
2. DESCRIZIONE UTENZA.....	2
3. PROCESSO ED IMPIANTO DI TRATTAMENTO	2
3.1. Trattamento primario degrassatore	2
3.2. Trattamento secondario: impianto di ossidazione biologica	3
3.3. Richiami sulle modalità di funzionamento.....	5
4. INTERVENTI DI VERIFICA FUNZIONALE E MANUTENZIONE.....	6
5. EFFLUENTE DEPURATO IN ACQUE SUPERFICIALI.....	6

APPENDICI

Appendice A

- Ubicazione dell'impianto di trattamento reflui civili nell'area dell'impianto Il Fossetto.
- Estratto di mappa catastale dell'area in esame.

Appendice B

- Schema tipo del degrassatore.
- Schema tipo impianto ad ossidazione biologica.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

- Planimetria della zona.
- Planimetria Area Servizi-Canalizzazione reflui-Ispezioni-Percorso effluente allo scarico.





PREMESSA

La presente relazione tecnica è stata redatta da Emiliano Gentili, ingegnere chimico iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia con il n. 702, su incarico di C.M.S.A. Società Cooperativa Muratori Sterratori ed Affini.

Essa ha lo scopo di descrivere le caratteristiche tecniche del trattamento di depurazione al quale sono sottoposti gli scarichi idrici civili prodotti dalla nuova Area Servizi dell'Impianto "Il Fossetto", che previa depurazione recapitano in acque superficiali in quanto l'area in questione non risulta ad oggi servita da una pubblica fognatura la cui gestione è demandata al gestore del Servizio idrico integrato.

Essa ha, inoltre, lo scopo di asseverare la compatibilità del sistema di trattamento progettato per la tipologia di reflujo civile in oggetto al fine di originare uno effluente depurato conforme allo scarico in acque superficiali.

Lo scarico idrico ed il trattamento depurativo al quale esso è sottoposto prima che l'effluente depurato venga immesso in acque superficiali è stato dichiarato e descritto nell'ambito del progetto "*Progetto per il raggiungimento della volumetria complessiva prevista negli strumenti di pianificazione. Realizzazione Vasca 8*" il cui Studio di Impatto Ambientale (SIA) è stato approvato mediante Delibera Giunta Regionale Toscana n. 1299 del 27/11/2017 – Parere n. 156 emesso dal Nucleo Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale in data 09/11/2017.

Il presente elaborato ha, quindi, anche lo scopo di descrivere alla Autorità Competente la conformità del trattamento alla vigente normativa di settore (D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., L.R. n. 20/2006 e Regolamento di cui al D.P.G.R. n. 46/R/2008) al fine di ottenere una specifica autorizzazione al suddetto scarico di acque reflue domestiche in acque superficiali previo trattamento di depurazione.

1. UBICAZIONE DELLO SCARICO

La nuova Area Servizi e l'impianto di depurazione per acque reflue domestiche annesso oggetto del presente elaborato saranno realizzati all'estremità sud dell'Impianto Il Fossetto nel Comune di Monsummano Terme.

Individuazione catastale: Catasto dei terreni del Comune di Monsummano Terme nel Foglio n. 33, particella 112.

Il percorso degli scarichi idrici (depuratore e tubazione) insiste per la quasi totalità sulla proprietà del Comune di Monsummano Terme per poi occupare una modesta porzione di superficie demaniale prima di immettersi nel Fosso dei Debitori (si veda Appendice A e planimetria allegata alla Domanda di autorizzazione).



2. DESCRIZIONE UTENZA

Gli scarichi idrici domestici originati dalle attività assimilabili a civili (essenzialmente servizi igienici e docce) svolte nell'Area Servizi dell'Impianto 'Il Fossetto' non possono recapitare in pubblica fognatura poiché l'area in questione di fatto non è servita da pubblica fognatura.

L'utenza standard in questione potrà essere costituita mediamente da circa 15 persone che secondo le indicazioni delle *Linee guida ARPA per il trattamento di acque reflue domestiche ed assimilate in aree non servite da pubblica fognatura (2005)* corrispondono a circa 3-4 Abitanti Equivalenti.

L'impianto di trattamento individuato risulta, conseguentemente, sufficiente ad assolvere il compito depurativo essendo stato cautelativamente dimensionato per 7 abitanti equivalenti in previsione di una eventuale presenza con picchi saltuari di un numero di utenti superiore alle 25-30 unità.



3. PROCESSO ED IMPIANTO DI TRATTAMENTO

I reflui domestici prodotti dall'unità abitativa in questione si immettono in un impianto di trattamento depurativo costituito in serie da:

- degrassatore;
- impianto di tipo biologico a fanghi attivi a ossidazione totale.

3.1. Trattamento primario degrassatore

Gli scarichi si immettono preventivamente in un degrassatore per l'eliminazione del materiale galleggiante costituito dalle sostanze grasse e oleose, nonché da acque saponate e simili. Esso attua un pretrattamento di sgrassatura che ottimizza il trattamento di depurazione vero e proprio effettuato nella sezione impiantistica di trattamento biologico a fanghi attivi.

Il degrassatore è, in pratica, una vasca di calma nella quale le acque di scarico grigie vengono depurate sia dal materiale flottante in sommità, che da quello sedimentabile che permane sul fondo della vasca.

Il degrassatore è costituito da un manufatto monolitico di polietilene modello corrugato da interro, con sedimentazione al fondo e ritenzione del materiale flottante in sommità. Esso è dotato di sfiato, tronchetti in PVC ingresso e uscita liquami e tappi per l'ispezione e la manutenzione periodica.



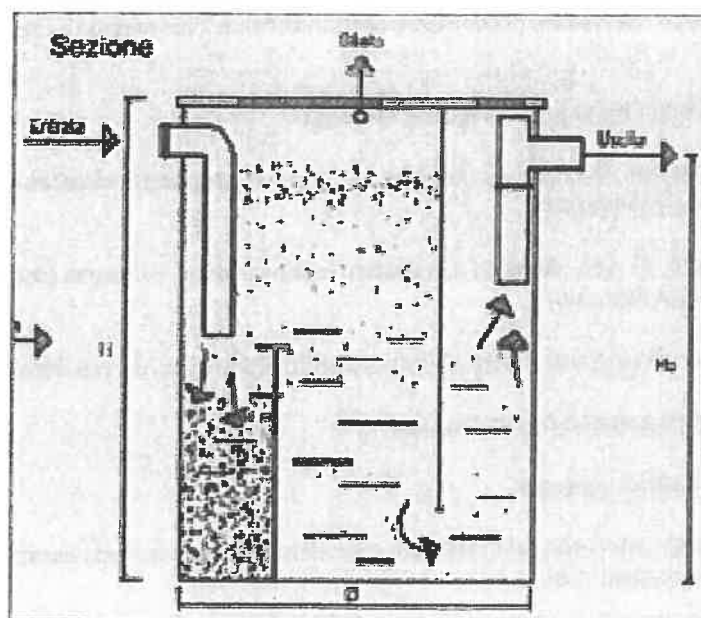


Figura 1. Schema tipo di un degrassatore.

Il degrassatore è stato dimensionato per circa 8 abitanti equivalenti considerando un volume di circa $0,035 \text{ m}^3$ per A.E. Esso nella fattispecie è più che sufficiente al trattamento primario dei reflui prodotti dall'insediamento in questione.

Il dispositivo in questione è stato realizzato in conformità alla norma UNI EN 1825-1:2005ⁱ e alla norma UNI EN 1825-2:2003ⁱⁱ.

3.2. Trattamento secondario: impianto di ossidazione biologica

Gli impianti a fanghi attivi o "a ossidazione totale" vengono normalmente utilizzati per scarichi di origine civile che non recapitano in pubblica fognatura.

Il processo depurativo è di tipo biologico, e si basa sull'azione di batteri aerobici, che si nutrono della sostanza organica contenuta nei liquami in ingresso.

Tali impianti a fanghi attivi sono divisi in una zona di ossidazione (talvolta da preceduta da una prima sedimentazione), all'interno della quale viene diffusa l'aria necessaria alla sopravvivenza dei batteri, e in una zona di sedimentazione secondaria, dove gli aggregati di microrganismi più grandi si separano dal flusso idrico in uscita.

Questi impianti possono ove necessario essere corredati da pre o post-trattamenti che consentono di migliorare l'efficienza depurativa complessiva, in funzione del tipo di scarico e delle particolari

ⁱ Separatori di grassi - Parte 1: Principi di progettazione, prestazione e prove, marcatura e controllo qualità.

ⁱⁱ Separatori di grassi - Scelta delle dimensioni nominali, installazione, esercizio e manutenzione.

caratteristiche del recapito finale. In questo caso il pretrattamento è costituito dal degrassatore mentre il post trattamento, se necessario, potrà essere costituito da un finissaggio di igienizzazione con clorazione blanda.

Gli impianti a fanghi attivi hanno i seguenti vantaggi:

- semplificazione del tipo di trattamento, con conseguente riduzione del numero di elementi costitutivi dell'impianto;
- ottenimento di uno standard depurativo molto elevato e buona costanza delle caratteristiche dell'effluente depurato;
- produzione di fanghi di supero di elevata stabilità biologica e in modesta quantità;
- semplicità di gestione e manutenzione;
- consumi elettrici contenuti.

L'impianto a fanghi attivi che sarà installato a servizio della nuova Area Servizi dell'Impianto Il Fossetto è composto dalle seguenti fasi:

- fase di ossidazione dei liquami tramite diffusione di aria a bolle fini ad opera di un compressore;
- fase di sedimentazione in un'apposita zona di quiete;
- fase di digestione dei fanghi prodotti;
- eventuale fase di blanda clorazione.

Ossidazione

L'ossidazione dei liquami in ingresso, mediante l'erogazione di aria inviata da un compressore soffiante, posizionato in un idoneo alloggiamento in prossimità della vasca; l'aria a bolle fini è distribuita mediante diffusori.

Sedimentazione

La sedimentazione dei solidi presenti nei reflui provenienti dalla zona di ossidazione avviene con opportuni tempi di residenza in un'apposita zona di quiete ricavata all'interno del manufatto.

Digestione

La digestione dei fanghi ottenuti nella fase di sedimentazione, che vengono ad accumularsi sul fondo del bacino di ossidazione.

Clorazione

Qualora necessario la clorazione dei reflui ossigenati e chiarificati potrà avvenire mediante lisciviazione degli stessi di una pastiglia di cloro attivo alloggiata in un'apposita nicchia posta sulla tubazione di uscita oppure mediante dosaggio di soluzione diluita a base di ipoclorito di sodio o igienizzate equivalente.

Sull'impianto è mantenuta una ispezione visiva finalizzata a verificare l'assenza di reflui torbidi e maleodoranti.

I punti di scarico dell'effluente depurato sono accessibili e ispezionabili per permettere le verifiche e i campionamenti.

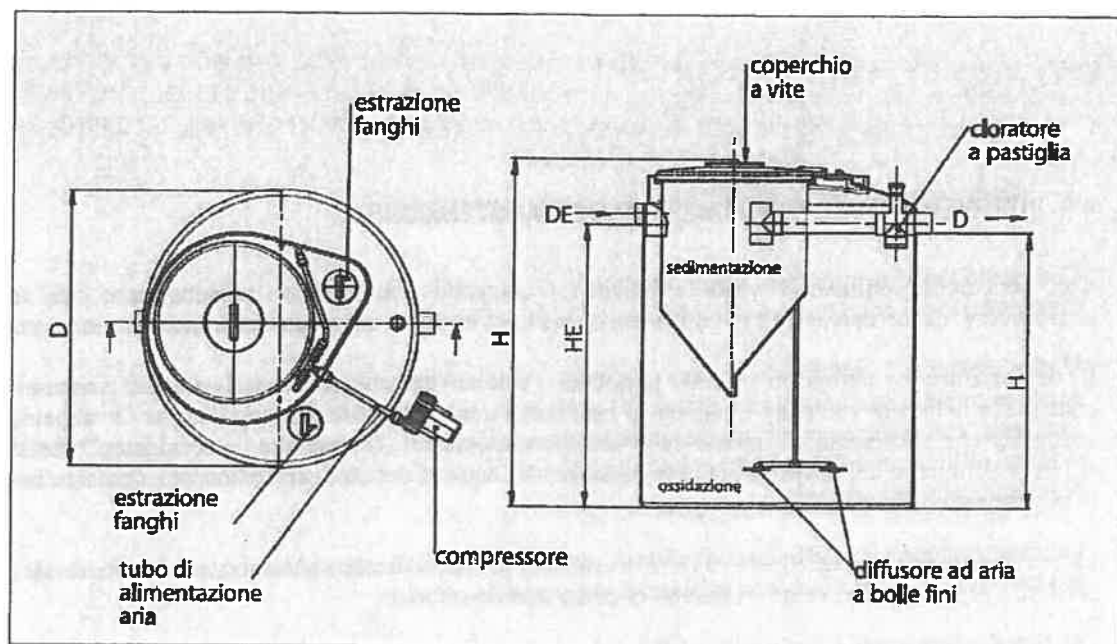


Figura 2. Schema tipo dell'impianto a ossidazione.

DATI DI PROGETTO

Carico idraulico	I/AE d	200
Abitanti equivalenti	N.	7
Coefficiente di punta	Cp	3
Carico organico input	g. BOD5/ab. d.	60
Fattore di carico del fango	kg. BOD5 /kg MLSS d.	0,40
Concentrazione fanghi in vasca	ppm	3.500

3.3. Richiami sulle modalità di funzionamento

Richiamando in sintesi le modalità di funzionamento dell'impianto di ossidazione in esame si può affermare che esso è una vasca che ha la funzione di trattare in maniera completa il refluo; nel manufatto sono presenti tre comparti: il primo ha la funzione di sedimentazione primaria, il secondo di trattamento biologico delle sostanze organiche, mentre il terzo e ultimo comparto ha la funzione di sedimentatore secondario. Le acque bionde e grigie trattate per mezzo di un degrassatore e le acque nere provenienti dai wc vengono successivamente inviate all'impianto di ossidazione biologica; in esso avviene dapprima la sedimentazione del materiale sedimentabile e successivamente la digestione aerobica delle sostanze organiche da parte di microrganismi decompositori, grazie all'impiego di microbolle fini di aria, generate da un compressore a membrane. Le particelle fiocose, che si creano in quest'ultimo comparto, vengono poi separate dall'acqua mediante l'impiego del sedimentatore secondario. L'uscita dall'impianto di ossidazione biologica, del liquame così chiarificato, avviene mediante tubazione forata.

L'impianto è conforme alla norma UNI EN 12566-1ⁱⁱⁱ e alla norma UNI EN 12566-3^{iv}.

4. INTERVENTI DI VERIFICA FUNZIONALE E MANUTENZIONE

Con periodicità settimanale viene effettuato il controllo del corretto funzionamento del sistema degrassatore, del compressore e del diffusore d'aria per verificare che essi funzionino correttamente.

Il degrassatore è sottoposto a una periodica (indicativamente semestrale-annuale) manutenzione consistente nella sua vuotatura e pulizia. È necessaria una manutenzione periodica per la rimozione del sedimento che si deposita all'interno dello scomparto dedicato. Il surnatante, la cosiddetta "crosta", che si forma all'interno del degrassatore può impedire all'acqua di defluire correttamente e causare fenomeni di intasamento delle tubazioni.

La manutenzione viene effettuata da ditte di autospurgo specializzate e autorizzate al trasporto dei rifiuti prodotti e al loro conferimento a impianti di depurazione pubblici.

Al fine di ottimizzare l'avviamento dell'impianto di trattamento biologico di ossidazione a fanghi attivi può essere immesso periodicamente (annualmente) un kit di batteri liofilizzati all'interno della zona di ossidazione.

Viene verificata l'assenza nel sedimentatore di zone di ristagno del fango che potrebbero dare origine a processi anaerobici e conseguenti emissioni odorogene.

I fanghi di supero sono estratti e avviati a smaltimento presso idoneo impianto di trattamento autorizzato con una periodicità media di una volta all'anno circa. Le operazioni di estrazione dei fanghi vengono effettuati da ditta autorizzata e iscritta presso l'Albo nazionale dei Gestori Ambientali.


5. EFFLUENTE DEPURATO IN ACQUE SUPERFICIALI

Il liquido in output dall'impianto di depurazione descritto nel precedente paragrafo (lo scarico vero e proprio di seguito denominato 'effluente depurato') ha caratteristiche chimico-fisiche conformi ai limiti riportati in Tabella 3 in Allegato 5 della Parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. per lo scarico in acque superficiali.

All'interno della area dell'Impianto a valle del processo di depurazione e a monte dello scarico viene installato un pozzetto di ispezione per prelievo campioni di monitoraggio e controllo.

ⁱⁱⁱ UNI EN 12566-1:2016: Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 1: Fosse settiche prefabbricate.

^{iv} UNI EN 12566-3:2016: Piccoli sistemi di trattamento delle acque reflue fino a 50 PT - Parte 3: Impianti di trattamento delle acque reflue domestiche preassemblati e/o assemblati in sito.

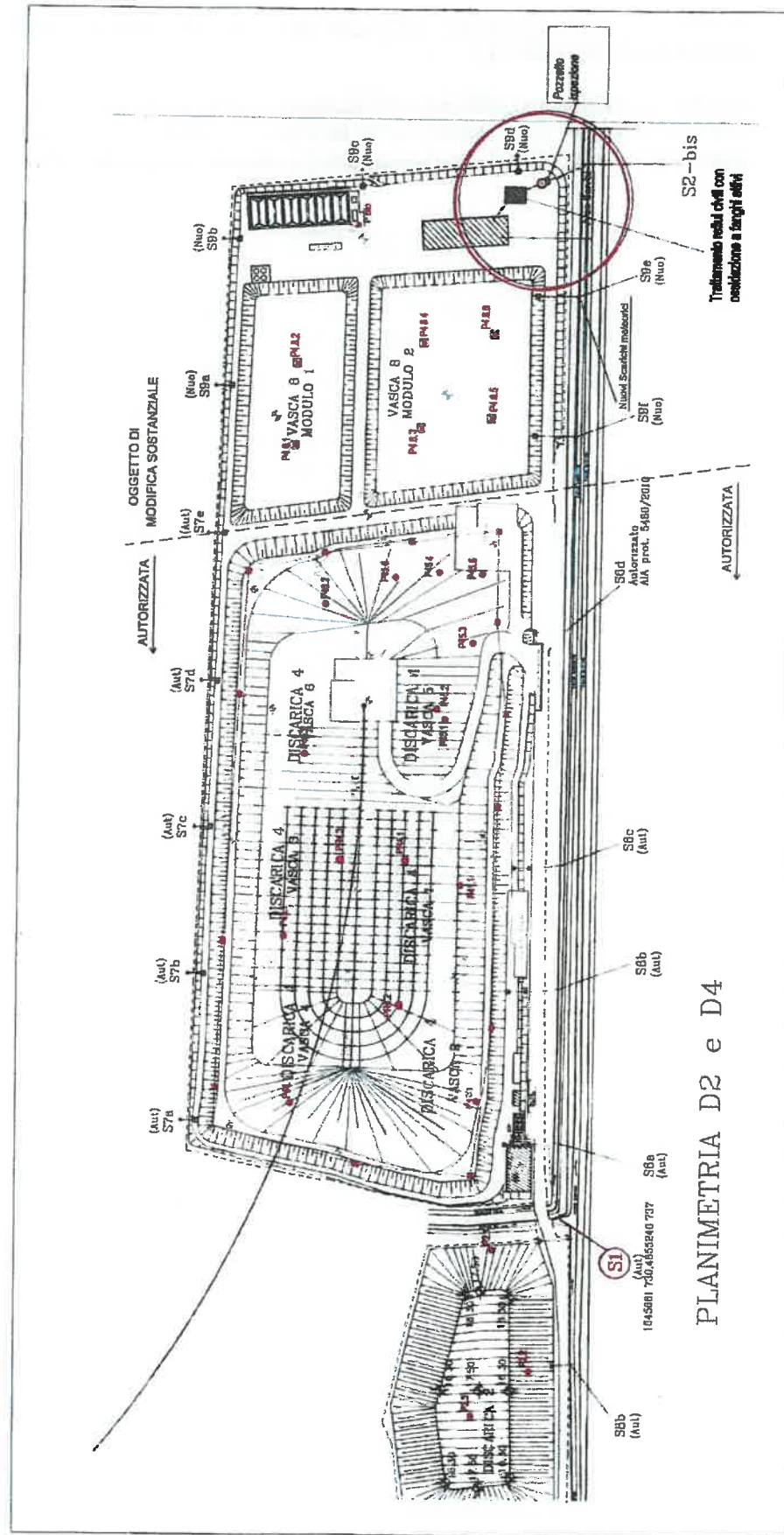


Esso viene convogliato in una tubazione in interrata che attraversa l'area di competenza dell'Impianto Il Fossetto sino al raggiungimento dell'argine del Fosso dei Debitori nel quale esso recapita (si veda Planimetria in Appendice A).

Si precisa che all'interno della area dell'Impianto, a valle del processo di depurazione sulla tubazione di output ma a monte dello scarico, viene installato un pozzetto di ispezione per prelievo campioni di monitoraggio e controllo (si veda Appendice A e Allegato 1 al presente elaborato tecnico).

APPENDICE A

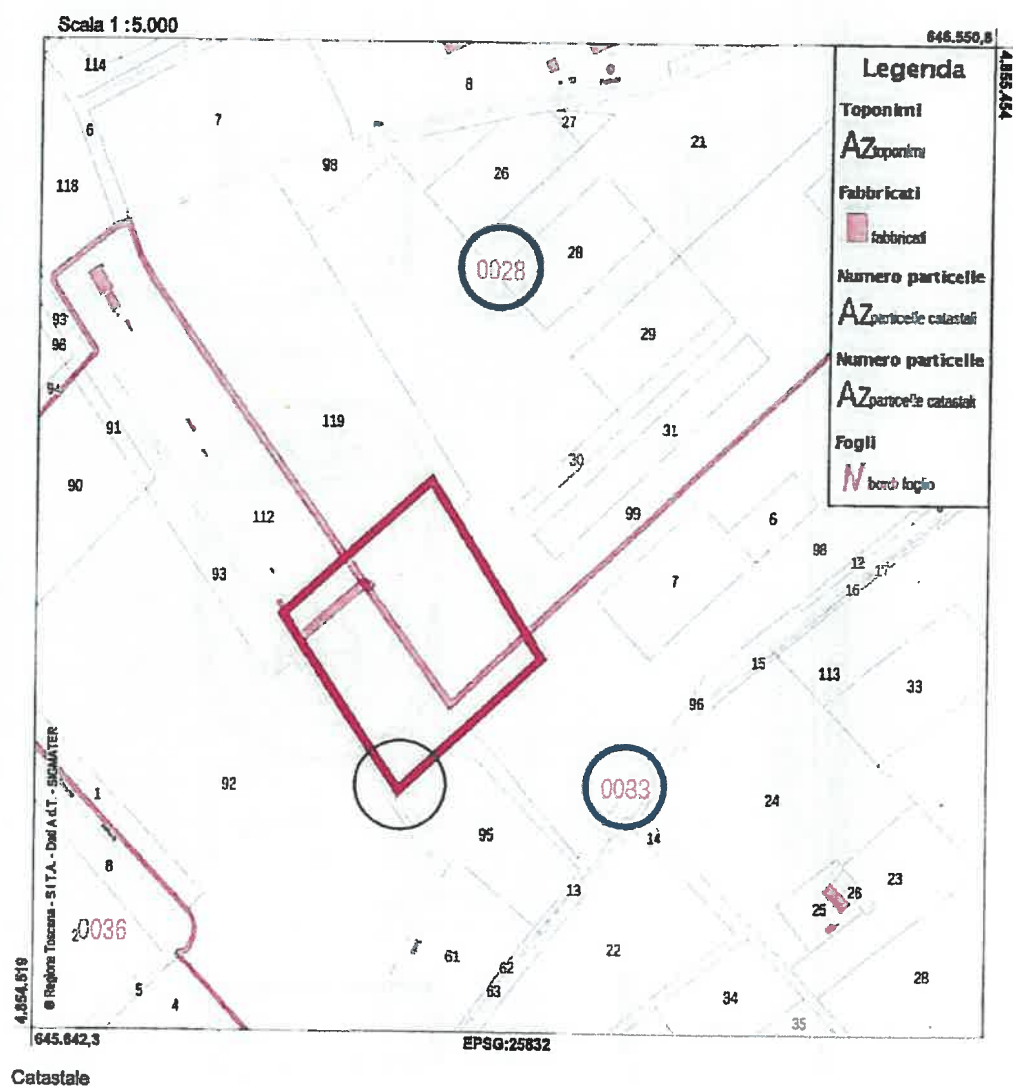
Ubicazione dell'impianto di trattamento reflui civili nell'area dell'Impianto Il Fossetto



PLANIMETRIA D2 e D4



Estratto di mappa catastale dell'area in esame



APPENDICE B

Schema tipo degrassatore

Allegato: DTF01

Descrizione: DEGRASSATORE

Codice: DEG K 300

UNI EN 1825-1/2

COMPONENTI

BASE

- 1- TAVOLA PER ISPEZIONE Ø 200 N°1
- 2- TAVOLA PER ISPEZIONE Ø 140 N°1
- 3- STUCCO IN SPATULA Ø 40 N°1
- 4- BRACCIALE LAVORO Ø 80 Ø 72

ELETTRO-MECCANICI

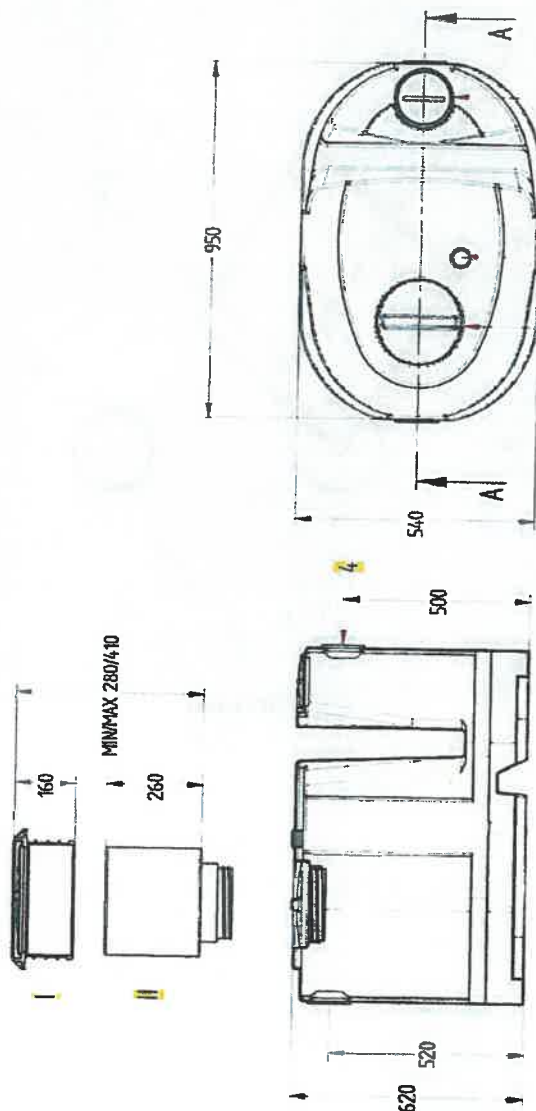
- D- X
- E- Y
- F- Z

ACCESSORI

- I- PREDUGNA 700 X 200 N°1
- II- CILINDRO TELESCOPICO 700 X 140-200 N°1
- III- V
- IV- V
- V- V
- VI- V
- VII- V
- VIII- V

FUNZIONALE

- A- A
- B- B
- C- C
- D- D
- E- E
- F- F
- G- G
- H- H
- I- I



DISSEGNO TECNICO E FUNZIONALE



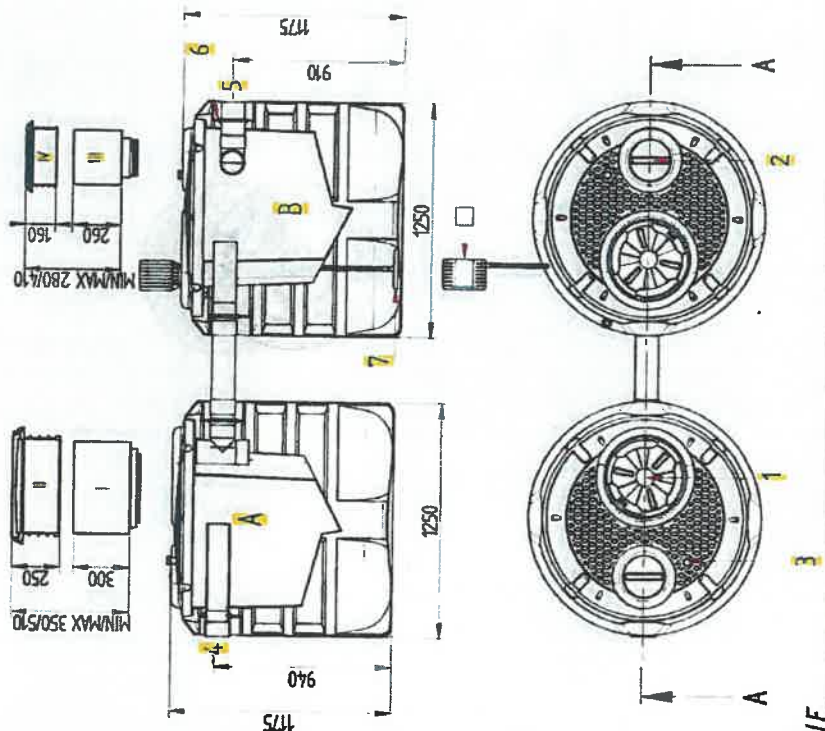
Schema tipo impianto a ossidazione biologica

Allegato: DTF01

Descrizione: IMPIANTO OSSIDAZIONE BIOLOGICA

UNI EN 12566/3

Codice: IOB C 1200 T3



COMPONENTI

BASE

- 1- TIPO IMPIANTO 9400 #T2
- 2- IMPIANTO IMPIANTO 9200 #T2
- 3- IMPIANTO IMPIANTO 9100 #T2
- 4- IMPIANTO IMPIANTO 9000 #T2
- 5- IMPIANTO IMPIANTO 8900 #T2
- 6- IMPIANTO IMPIANTO 8800 #T2
- 7- IMPIANTO IMPIANTO 8700 #T2
- 8- IMPIANTO IMPIANTO 8600 #T2
- 9- IMPIANTO IMPIANTO 8500 #T2
- 10- IMPIANTO IMPIANTO 8400 #T2

ELETTRO-IMPIANTO

- 1- IMPIANTO IMPIANTO 8400 #T1
- 2- IMPIANTO IMPIANTO 8300 #T1
- 3- IMPIANTO IMPIANTO 8200 #T1
- 4- IMPIANTO IMPIANTO 8100 #T1
- 5- IMPIANTO IMPIANTO 8000 #T1
- 6- IMPIANTO IMPIANTO 7900 #T1
- 7- IMPIANTO IMPIANTO 7800 #T1
- 8- IMPIANTO IMPIANTO 7700 #T1
- 9- IMPIANTO IMPIANTO 7600 #T1
- 10- IMPIANTO IMPIANTO 7500 #T1

ACCESSORI

- I- IMPIANTO IMPIANTO 7400 #T2
- II- IMPIANTO IMPIANTO 7300 #T2
- III- IMPIANTO IMPIANTO 7200 #T2
- IV- IMPIANTO IMPIANTO 7100 #T2
- V- IMPIANTO IMPIANTO 7000 #T2
- VI- IMPIANTO IMPIANTO 6900 #T2
- VII- IMPIANTO IMPIANTO 6800 #T2
- VIII- IMPIANTO IMPIANTO 6700 #T2
- IX- IMPIANTO IMPIANTO 6600 #T2
- X- IMPIANTO IMPIANTO 6500 #T2

FUNZIONALE

- A- IMPIANTO IMPIANTO 6400 #T2
- B- IMPIANTO IMPIANTO 6300 #T2
- C- IMPIANTO IMPIANTO 6200 #T2
- D- IMPIANTO IMPIANTO 6100 #T2
- E- IMPIANTO IMPIANTO 6000 #T2
- F- IMPIANTO IMPIANTO 5900 #T2
- G- IMPIANTO IMPIANTO 5800 #T2
- H- IMPIANTO IMPIANTO 5700 #T2
- I- IMPIANTO IMPIANTO 5600 #T2
- J- IMPIANTO IMPIANTO 5500 #T2

DISEGNO TECNICO E FUNZIONALE





Comune di Monsummano Terme

APRILE 2018

IMPIANTO DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI URBANI DENOMINATO "IL FOSSETTO"

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (Titolo III-bis Parte II D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

MODIFICA SOSTANZIALE FEBBRAIO 2018

Modifica di AIA a seguito del:

"Progetto per il raggiungimento della volumetria complessiva prevista negli strumenti di pianificazione - Realizzazione Vasca 8"

Valutazione di Impatto Ambientale approvata con Delibera Giunta Regionale Toscana n. 1299 del 27/11/2017 - Nucleo Regionale di Valutazione di Impatto Ambientale Firenze n. 158 del 09/11/2017.

INTEGRAZIONI APRILE 2018 VOLONTARIE E IN RISCONTRO ALLA PEC DELLA REGIONE TOSCANA DEL 10/04/2018

ELABORATO TECNICO INTEGRATIVO 02

Scarichi civili nuova Area Servizi

ALLEGATO 1 - Planimetria della zona

- Planimetria Area Servizi-Canalizzazione reflui-Ispezioni-Percorso effluente allo scarico

Codice elaborato:
ETINT/02-AM01-VB-00

REDATTO DA:

Dott. Ing. Emiliano Gentili
Ingegnere chimico

Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Pisa con il num. 702
Studio professionale: via Garibaldi n. 151
51010 Massa e Cozzile (PT)

Geom. Carlondrea Favaro
Iscritto all'Albo dei Geometri della Provincia di Pisa con
il num. 1257
Studio professionale: via Maggio Sud n. 20
56021 Cascina (PO)



VB-00-INT	Apr. 2018	Integrazioni alla prima emissione volontaria e in riscontro alla pec della Regione Toscana del 10/04/2018.	EG	EG	SD
VB-00	Feb. 2018	Prima emissione.	EG	EG	SD
REVISIONE	DATA	OGGETTO	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

CONCESSIONARIO:



Società Cooperative Muratori Sterratori e Affini

Sede legale: via L. Ariosto, 3 51015 Montecatini Terme (PT)
Direzione ed Uffici: via U. Foscolo, 7 loc. Troversogno - 51010 Massa e Cozzile (PT)
tel. 0572-91611 telefax 0572-771791 e-mail: info@cma3.it

