

Edison Spa

Sede Legale
Foro Buonaparte, 31
20121 Milano
Tel. +39 02 8222.1



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2013-0017128 del 22/07/2013

PEC

RACCOMANDATA A.R.

Spett.li
**Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del Mare**
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 – Roma
PEC: aia@pec.minambiente.it

E p.c.

ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'indirizzo, il
coordinamento ed il controllo delle attività
ispettive
Via V. Brancati, 48
00147 Roma
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it



Milano, 16 Luglio 2013

Rif.: ASEE/Get3 – PU - 1470

**Oggetto: Decreto DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica Edison S.p.A. sita nel Comune di Altomonte (CS).
RICHIESTA DI MODIFICA NON SOSTANZIALE**

Il sottoscritto Spinelli Vincent in qualità di Gestore della centrale Termoelettrica Edison S.p.A. di Altomonte, sita in località Serragiumenta, zona PIP – 87042 Altomonte (CS) chiede a codesto Ministero l'autorizzazione per la seguente modifica non sostanziale: *installazione di un impianto di fitodepurazione per il trattamento dei reflui civili attualmente smaltiti come rifiuto.*

Si allega alla presente.

- Relazione tecnica descrittiva
- Attestazione di pagamento bollettino (2000 €)

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti o integrazioni ed in attesa di riscontro.

Distinti saluti

Vincent Spinelli
Edison S.p.A.

Allegati: c.s.d.



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 1 di 11

RELAZIONE TECNICA

MODIFICA NON SOSTANZIALE PER LA
REALIZZAZIONE IMPIANTO, DI FITODEPURAZIONE
PER IL TRATTAMENTO DEI REFLUI CIVILI.

CENTRALE EDISON ALTOMONTE (CS)



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 2 di 11

SOMMARIO

1.0 PREMESSA	3
2.0 DESCRIZIONE E DATI CENTRALE DI ALTOMONTE, "STATO ATTUALE"	3
3.0 RELAZIONE TECNICA, "STATO FUTURO"	4
4.0 RIFERIMENTI DI LEGGE	6
LINEE GUIDA ISPRA 81/2012.....	6
LINEE GUIDA ARPAT-APAT 2005	6
D.LGS 152/2006 E SMI	6
DELIBERA 4 FEBB.1977 – ALL. 4	7
L.R. N. 10/97.....	7
<i>Art. 14</i>	7
<i>Art. 15</i>	7
<i>Art. 16</i>	8
<i>Art. 22 Comma 2</i>	8
<i>Art. 27 Comma 2</i>	9
5.0 ALLEGATI	10
5.1 ALLEGATO 1.....	10
5.2 ALLEGATO 2.....	11



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 3 di 11

1.0 PREMESSA

Il presente documento descrive, tecnicamente le attività, e i riferimenti di legge richiesti, per la realizzazione di un impianto di Fitodepurazione presso la Centrale di Altomonte, per il trattamento dei reflui civili prodotti dalla stessa.

Attualmente lo smaltimento dei reflui civili, avviene tramite autobotte, e conferimento a smaltitore autorizzato, trattandolo come rifiuto speciale NON pericoloso.

Nell'ottica della ricerca di nuove tecnologie, per il miglioramento, ed il rispetto della severa politica Edison, per la protezione dell'ambiente, intende realizzare, un impianto di Fitodepurazione.

La fitodepurazione è una tecnologia ormai consolidata e diffusa ampiamente trattata nella normativa come meglio descritto nel seguito.

2.0 DESCRIZIONE E DATI CENTRALE DI ALTOMONTE, "STATO ATTUALE".

La centrale di Altomonte è stata realizzata negli anni 2004-2005.

Il personale occupato è di 29 unità, tra tecnici e amministrativi, di cui contemporaneamente possono esserci giornalmente 18 persone.

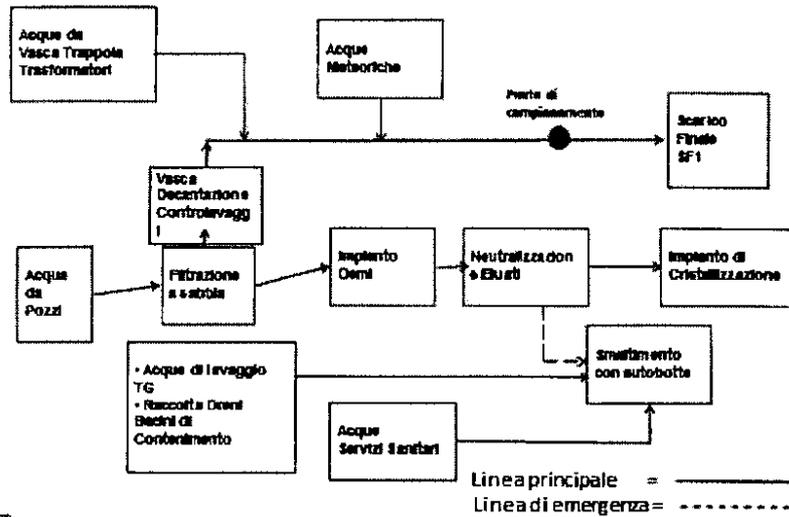
Consuntivo ultimi due anni.

Centrale	Reflui	t/anno 2011	t/anno 2012	N° Addetti	N° Addetti presenti contemporaneamente
Altomonte	domestici	292	304,6	29	18

Gli scarichi civili provenienti dai servizi igienici, confluiscono in due impianti ad ossidazione biologica, "A2 e A5", (Vedi planimetria allegata N°1), interno alla Centrale, e successivamente inviati come rifiuto, mediante autobotte ad impianti di trattamento autorizzati, come da schema a blocchi allegato. (Fig. 1)

Fig.1 Schema a blocchi situazione attuale.

SCHEMA A BLOCCHI DELLA RETE FOGNARIA ATTUALE

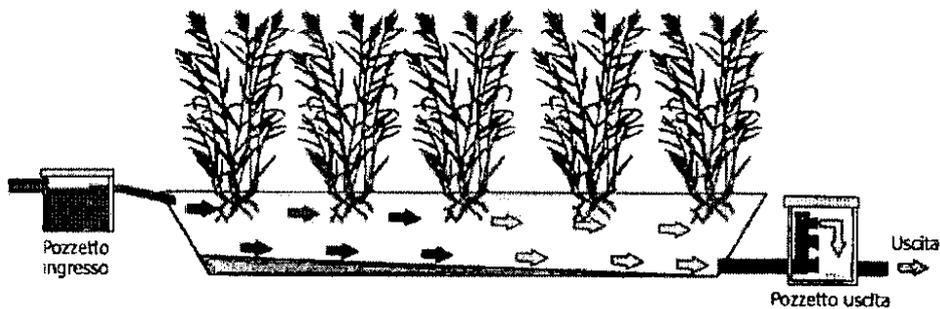


3.0 RELAZIONE TECNICA, "STATO FUTURO".

Con il termine "Fitodepurazione" si intende un insieme di tecniche e soluzioni usate per il trattamento delle acque di scarico ed il controllo dell'inquinamento diffuso, basato su processi biologici, fisici e chimico fisici caratteristici degli ambienti acquatici e delle zone umide.

L'impianto da realizzare presso la Centrale sarà di tipo "SFS-h", (Fig.2), a flusso sommerso orizzontale,

Fig.2



Schema sistema a flusso sommerso orizzontale

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 5 di 11

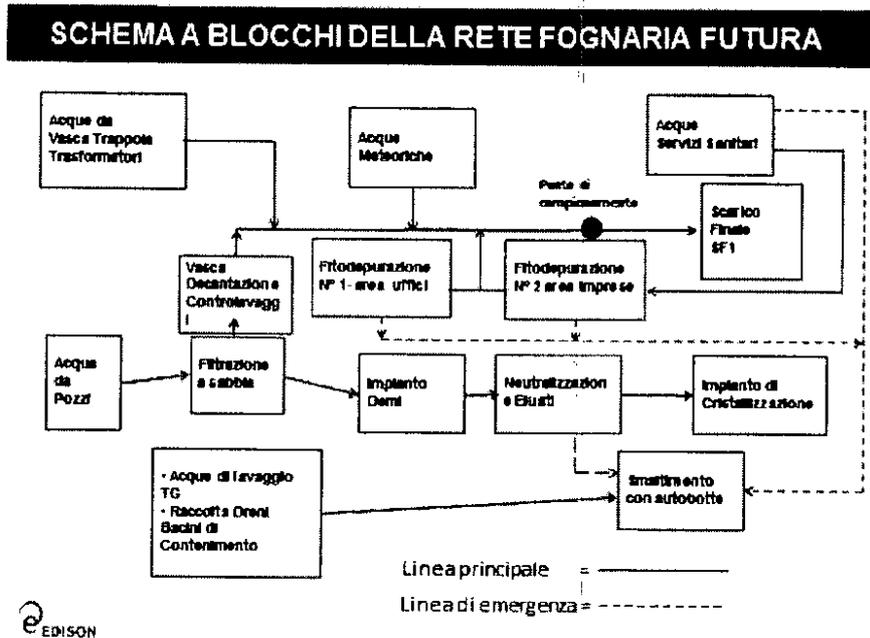
Questo oltre ad eliminare il:

- o Trasporto dei liquami con autobotte.
- o Trattamento liquami presso centro specializzato.
- o Manutenzione vasche di stoccaggio e verifica continua integrità.
- o Gestione rifiuto.

Garantirà un abbattimento del carico organico di circa l'85%, e produrrà acqua depurata da inviare allo scarico di centrale. (Acque bianche)

Come si nota nella (Fig.3), a causa della dislocazione attuale, si prevede di realizzare due vasche di Fitodepurazione, Imp. N° 1 vicino la vasca "A-2" in area uffici, e Imp. N° 2 vicino la Vasca "A-5" in area imprese, queste confluiscono allo scarico finale "SF1" (Fosso Brancato), a monte del pozzetto abbiamo il "Punto di Campionamento". ●

Fig. 3



Durante la realizzazione, la scelta delle piante Eloffite, sarà considerata, in base alla distribuzione geografica, preferendo specie autoctone o spontanee nel nostro paese e, preferibilmente nell'area dell'intervento, in modo da avere un ottimo radicamento, reperibilità in vivai della zona, e certamente delle ottime caratteristiche paesaggistiche e decorative.



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 6 di 11

4.0 RIFERIMENTI DI LEGGE

Per la progettazione dell'impianto di fitodepurazione, saranno adottati i criteri di design ed principi di funzionamento riportati nelle Linee Guida Europee ed Italiane; dovrà inoltre essere garantito il rispetto delle Normative Italiane Nazionali e Regionali e delle Autorizzazioni in vigore per il sito in esame.

Si fornisce di seguito una breve descrizione dei principali riferimenti legislativi:

- "Guida tecnica per la progettazione e gestione dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento delle acque reflue urbane", ISPRA 81/2012
- "Linee Guida per la progettazione e gestione di zone umide artificiali per la depurazione dei reflui civili", ARPAT-APAT, luglio 2005
- D.Lgs 152/2006 e smi, Parte III – Norme in materia ambientale.
- Delibera del Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque (CITA) del 04.02.1977, e successive R.R. n. 4/1989, e R.R. n. 3/1988.
- L. R. n. 10 del 03.10.1997 - Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento.
- Autorizzazione Integrata Ambientale per la centrale di Altomonte prot. n. DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010

Linee guida ISPRA 81/2012

"Guida tecnica per la progettazione e gestione di sistemi di fitodepurazione per il trattamento di reflui urbani" ISPRA 81/2012. *(Delibera del Consiglio Federale. Seduta del 5 Aprile 2012. Doc. n. 11/12 –CF)*

Linee guida ARPAT-APAT 2005

"Linee Guida per la progettazione e gestione di zone umide artificiali per la depurazione dei reflui civili".

D.Lgs 152/2006 e smi

Quanto previsto da D.Lgs 152/2006.

Il testo unico sull'ambiente (D.Lgs 152/2006), incentiva gli impianti di fitodepurazione in quanto tecniche di depurazione naturale, in possesso dei requisiti di –trattamento appropriato-, (allegato 3/5): sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico, semplificare la manutenzione e la gestione, minimizzare i costi gestionali.

I valori di scarico a valle delle vasche di fitodepurazione, sono nel rispetto dei limiti della Tab. 3, all. 5 D Lgs 152/06



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 7 di 11

Delibera 4 Febb.1977 – All. 4

GU n.48 del 21-2-1977 Suppl. Ord.

(Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione).

1. Scelta del sito, riferimento a regime urbanistico, e sito all'interno della Centrale, l'inserimento delle piante sarà fatto in funzione d un corretto inserimento dell'impianto nell'ambiente circostante.
2. Progettazione e costruzione, eseguita nel rispetto delle norme vigenti.
3. Controlli periodici, ed analisi, come da indicazioni delle autorità competenti.

L.R. n. 10/97

In particolare, si evidenziano i seguenti articoli:

- L.R. n. 10/97 Art. 14 – Definizioni.
- L.R. n. 10/97 Art. 15 – Classificazioni.
- L.R. n. 10/97 Art. 16 - Classificazione scarichi di insediamenti.
- L.R. n. 10/97 Art. 22 Comma 2.
- L.R. n. 10/97 Art. 27 Comma 2.

Art. 14

1. Ai sensi e per gli effetti della presente legge si intendono:

- a) per "**numero di abitanti complessivi**": il numero che si ottiene dividendo per 60 il BOD5 (richiesta biochimica di ossigeno) dello scarico espresso in grammi/giorno. Esso deve essere stimato come valore medio dei sessanta giorni in cui vengono registrate le massime presenze annuali;
- b) per "**acque bianche**": le acque esclusivamente pluviali;
- c) per "**acque nere**": ogni scarico non costituito esclusivamente da acque bianche;
- d) per "**pubbliche fognature a sistema misto**": le pubbliche fognature che assieme alle acque nere convogliano anche le acque bianche;
- e) per "**insediamenti civili**": gli insediamenti così definiti dall'articolo 1 ~~quater della legge n. 690 del 1976~~ (abrogato con art.175 dlgs. 152/06) compresi gli insediamenti nei quali vengono svolte esclusivamente attività commerciali.

Punto a): il numero degli abitanti complessivi nella centrale in esame è meno di minore di 50.

Art. 15

1. Gli scarichi delle pubbliche fognature, ai fini della presente legge, sono suddivisi in

- a) scarichi che derivano dall'uso esclusivamente abitativo degli edifici.



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 8 di 11

b) scarichi di insediamenti di qualsiasi natura, il cui sversamento non provoca il superamento dei limiti indicati nella Tabella2 allegato2 alla presente legge, da parte dello scarico della pubblica fognatura, prima di qualsiasi trattamento depurativo.

Nel caso in esame, essendo problematico l'allacciamento alla rete pubblica fognaria si rimanda all'Art. 22 comma 2 della L.R. 10/97.

Art. 16

Classificazione degli scarichi degli insediamenti civili che non recapitano n pubbliche fognature. Il caso in oggetto ricade nella classe "B 1", di seguito descritta.

1. Gli scarichi degli insediamenti civili che non recapitano in pubblica fognatura, ai fini della presente legge, sono suddivisi come segue: (nel nostro caso è il punto B).

b) Classe B:

1) scarichi provenienti da insediamenti adibiti a prestazioni di servizi, ad attività scolastiche, nonché a centri di ricerca pubblici e privati i quali diano origine a scarichi terminali non derivanti esclusivamente da servizi igienici, cucine e mense;

Art. 22 Comma 2

(Scarichi delle pubbliche fognature nei corsi d'acqua naturali ed artificiali).

1. L'autorizzazione ad effettuare gli scarichi delle pubbliche fognature nei corsi d'acqua naturali ed artificiali è rilasciata dalla Provincia ai sensi del precedente articolo 19.

2. il rilascio dell'autorizzazione è subordinato alle seguenti condizioni:

a) gli scarichi delle pubbliche fognature devono essere trattati con impianti che assicurino il rispetto dei limiti imposti dalla ~~tabella A allegata alla legge n. 319 del 1976~~ (abrogato con art.175 dl. 152/06, sostituita con Tab.3 All.5 dl.152/2006), e successive modificazioni ed integrazioni;

b) per tali scarichi deve essere prevista una vasca di contatto per eventuali trattamenti di disinfezione;

c) i trattamenti di cui alla precedente lett. b) sono obbligatori quando le acque in cui avviene lo scarico sono destinati ad uso potabile, alla balneazione, alla piscicoltura ed all'utilizzo agricolo per prodotti usualmente consumati anche crudi nell'alimentazione umana.



Edison Spa

Business Unit Asset
Energia Elettrica

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revsione 0 Pagina 9 di 11

Art. 27 Comma 2

(Scarichi degli insediamenti civili nelle acque di transizione e nel mare.)

1. Agli scarichi degli insediamenti civili di cui al precedente art. 16, Classe A, nelle acque di transizione e nel mare si applica, dal punto di vista tecnico, la disciplina prevista per gli scarichi delle pubbliche fognature di cui all'articolo 23 della presente legge.
2. Gli scarichi degli insediamenti civili di cui al precedente art. 16, Classe B, nelle acque di transizione e nel mare sono autorizzati se rispettano i limiti fissati dalla ~~tabella A allegata alla legge n. 319 del 1976~~. (abrogato con art.175 dl. 152/06, sostituita con Tab.3 All.5 dl.152/2006), e successive modificazioni ed integrazioni;

Centrale di Altomonte	Documento
Relazione Tecnica	Revisione 0 Pagina 11 di 11

5.2 Allegato 2

Tabella n.2, aArt.15 L.R. 10/97

Tabella n. 1 - Limiti di accettabilità allo scarico per pubbliche fognature senza alcun limite di abitanti serviti o di portata in acque marine, con diffusore posto a non meno di 300 metri dalla costa e con profondità non inferiori a 30 metri

N.	Parametri	Concentrazioni	NOTE
1	Ph	5,5-9,5	
2	Temperatura °C		La temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione.
3	Colore		Non percepibile dopo diluizione 1:40 su un spessore di 10 cm.
4	Odore		Non deve essere causa di inconvenienti o molestie di qualsiasi genere.
5	Materiali grossolani	Assenti	La voce «Materiali grossolani» si riferisce ad oggetti di dimensione lineare superiore ad un centimetro, qualsiasi sia la loro natura
6	Materiali sedimentabili ml/l	0,5	I materiali sedimentabili in come l'altro dopo due ore
7	Materiali in sospensione totali mg/l	200	Per i «materiali in sospensione» totali, indipendentemente dalla loro natura, devono essere intesi quelli aventi dimensioni tali da non permettere il passaggio attraverso membrana filtrante di porosità 0,45 µ
8	BOD ₅ mg/l	Non più del 70% del valore a monte dello imp. di dep. (l)	

Perrone Raffaele

Da: asee@pec.edison.it
Inviato: giovedì 18 luglio 2013 10.55
A: aia@pec.minambiente.it
Cc: vincent.spinelli@edison.it; alessandro.gentile@edison.it; corrado.perozzo@edison.it; mauro.dozio@edison.it; arianna.pauletto@edison.it
Oggetto: CONTROLLI AIA- EDISON-CS-ALTOMONTE- richiesta modifica non sostanziale_installazione impianto di fitodepurazione_PU-1470-16.07.2013
Allegati: 2013-07-16_Prot.ASEE-Get3-PU-1470- Richiesta modifica non sostanziale_impianto fitodepurazione.pdf

Ritrasmettiamo in allegato, primo invio non andato a buon fine il 17/06/2013, la richiesta in oggetto. L'attestato di pagamento in originale è stato spedito con raccomandata A/R al Ministero dell'Ambiente.

Distinti saluti

Mauro Dozio
Edison S.p.A.
Business Unit Asset Energia Elettrica
Responsabile Protezione Ambientale, Sicurezza e Qualità

Foro Buonaparte, 31
20121 Milano
Tel. 02 62227968
Fax. 02 62228195
Cell. 335 1320215
E-Mail: mauro.dozio@edison.it

