

**«PROSPETTO ALLEGATI»**

**Documentazione di base**

Rif.	Oggetto	Allegato	Pag. n°	Non applicabile	Riservato <sup>1</sup>
<b>Documenti e schede generali</b>					
A	Informazioni generali	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-	-
B	Inquadramento urbanistico-territoriale	<input checked="" type="checkbox"/>	1	-	-
C	Descrizione e analisi dell'attività produttiva	<input checked="" type="checkbox"/>	6	-	<input type="checkbox"/>
D	Valutazione integrata ambientale	<input checked="" type="checkbox"/>	26	-	<input type="checkbox"/>
E	Sintesi non tecnica	<input checked="" type="checkbox"/>	4	-	-
Allegato D	Documento descrittivo e proposta di documento prescrittivo	<input checked="" type="checkbox"/>	41	-	-
<b>Schede ambientali di "base"</b>					
F	Scheda "Sostanze, preparati e materie prime utilizzati"	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	Scheda "Approvvigionamento idrico"	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H	Scheda "Scarichi idrici"	<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I	Scheda "Rifiuti"	<input checked="" type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L	Scheda "Emissioni in atmosfera"	<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M	Scheda "Incidenti rilevanti"	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	Scheda "Emissione di rumore"	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O	Scheda "Energia"	<input checked="" type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Cartografie e planimetrie allegate</b>					
P	Carta topografica 1:10.000	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q	Mappa catastale	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	Stralcio di Piano Urbanistico Comunale (ex-PRGC)	<input checked="" type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S1	Planimetria del Complesso in scala 1:500 - F1	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S2	Planimetria del Complesso in scala 1:500 - F2	<input checked="" type="checkbox"/>	.....		
T1	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici <sup>2</sup> - Fognatura interna acque nere F1	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T2	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici - Fognatura interna acque nere F2	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T3	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici - Approvvigionamento F1	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T4	Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici - Approvvigionamento F2	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U	Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali	<input checked="" type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
V1	Planimetria aree gestione rifiuti - posizione serbatoi o	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>1</sup> Barrare la casella nel caso in cui le informazioni contenute siano ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi interessati, ai sensi della vigente normativa in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi

<sup>2</sup> Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico e l'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare inoltre i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali e a valle degli eventuali trattamenti parziali.

	recipienti mobili di stoccaggio materie prime F1				
V2	Planimetria aree gestione rifiuti - posizione serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio materie prime F2	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
W	Planimetria punti di emissione in atmosfera	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
X	Schema grafico captazioni	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z	Planimetria della zonizzazione acustica	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altri documenti <sup>3</sup>					
Y1	Schema di processo	<input checked="" type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y2	Relazione tecnica generale	<input checked="" type="checkbox"/>	66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y3	Piano di monitoraggio e controllo	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y4	Relazione Tecnica applicazione DM 272/14	<input checked="" type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y5	Permesso di Costruire	<input checked="" type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y6	Indagine fonometrica 2018	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y7	Procedura di gestione ambientale impianto di depurazione	<input checked="" type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Documentazione integrativa<sup>4</sup>

Rif.	Oggetto	Allegato	N° pag.	Riservato
<b>Schede relative a specifiche attività di gestione ambientale</b>				
INT 1	Scheda "Spandimenti di effluenti zootecnici"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 2	Scheda "Stoccaggio rifiuti conto terzi"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 3	Scheda "Discarica rifiuti pericolosi e non pericolosi"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 4	Scheda "Recupero rifiuti pericolosi e non pericolosi"	<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>
INT 5	Scheda "Incenerimento rifiuti"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 6	Scheda "Raccolta e stoccaggio oli usati"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 7	Scheda "Rigenerazione oli usati"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
INT 8	Scheda "Combustione oli usati"	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
<b>Dichiarazioni<sup>5</sup></b>				
DI 1	Dichiarazione di comunicazione antimafia	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup> - Specificare i documenti aggiuntivi che il proponente ritiene di allegare.

<sup>4</sup> - In aggiunta alle schede di "base", sono obbligati alla compilazione della scheda INT1 i gestori di attività IPPC che svolgono attività di spandimento di effluenti zootecnici. Sempre in aggiunta alle schede di "base", sono parimenti obbligati alla compilazione delle altre schede "integrative" di interesse (INT2, INT3, INT4, INT5, INT6, INT7, INT8):

- a) i gestori delle attività IPPC di cui al punto 5 dell'Allegato VIII al D.Lgs. n. 152/06;
- b) i gestori di impianti IPPC - diversi dalle tipologie di cui sopra - presso i quali vengono svolte anche una più attività accessorie tecnicamente connesse a quella IPPC e soggette alle autorizzazioni ambientali elencate nell'Allegato IX al Decreto. Per "attività accessoria, tecnicamente connessa" ad un'attività IPPC, si intende un'attività che soddisfi contemporaneamente le seguenti tre condizioni:
  - venga svolta dallo stesso gestore di quella IPPC;
  - venga svolta nello stesso sito dell'attività principale o in un sito contiguo e direttamente connesso al sito dell'attività principale per mezzo di infrastrutture tecnologiche funzionali alla conduzione dell'attività principale;
  - le sue modalità di svolgimento hanno qualche implicazione tecnica con le modalità di svolgimento dell'attività principale.

<sup>5</sup> Le dichiarazioni integrative DA1, DA2, DA3 devono essere sempre presentate nel caso di impianti IPPC che effettuano operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti.

DI 2	Dichiarazione del gestore dell'impianto IPPC	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
DI 3	Dichiarazione di soci e/o amministratori con mandato di rappresentanza	<input checked="" type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
DA 4	Atto di Asseverazione con calcolo tariffa istruttoria	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>

PROVINCIA DI AVELLINO  
COMUNE DI NUSCO

RINNOVO  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**ALLEGATO U**  
**RELAZIONE TRATTAMENTI PARZIALI**  
**VERIFICA EFFICIENZA DEPURATIVA**

Marzo 2019

**GESTORE:**  
ASIDEP srl

**REFERENTE IPPC:**  
Ing. Ivano Spiniello



**INDICE**

<b>Premessa</b>	3
<b>1. Tipologie di rifiuti trattati</b>	3
<b>2. Considerazioni sull'assetto impiantistico</b>	9
2.1 Incremento della biodegradabilità	9
2.2 Abbattimento dei metalli	10
<b>3. Metodologia di calcolo</b>	11
<b>4. Condizioni di esercizio</b>	13
<b>5. Verifica dell'efficienza depurativa</b>	15

## Premessa

La presente relazione è un allegato alla Relazione Tecnica Generale, nella quale è descritto il modello concettuale alla base della verifica dell'efficienza depurativa dell'installazione IPPC 5.3 e 6.11 di Nusco F1-F2.

Fermo restando la variabilità, in un ampio intervallo di tempo, della qualità dei rifiuti sottoposti a trattamento, nel modello concettuale sono state simulate le diverse condizioni di esercizio con annesse le criticità processistiche (stress test) conseguenti alle scelte operate dal gestore in base al carico inquinante conferito.

Per un'immediata comprensione delle tabelle di simulazione, le diverse fasi di trattamento sono state individuate con la stessa numerazione riportata nella Relazione Tecnica Generale e nella Tavola Y1 "Schema di processo" ovvero, ad indicare quelle operazioni a cui sono sottoposti i rifiuti e le acque reflue.

### 1. Tipologie di rifiuti trattati

Nel sito di Nusco F1 la società **ASIDEP**, autorizzata già con Decreto A.I.A. n°204 del 30/12/2009 e ss.mm.ii., svolgono le seguenti attività ippc:

**Attività 5.3 a)** - *“Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico; 2) trattamento fisico-chimico; 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri; 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.”*

L'attività di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi indicati in Tabella 2.1 – operazioni D8 e D9 dell'allegato B del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Parte IV per un quantitativo inferiore a 750mc/giorno secondo il seguente assetto autorizzativo:

#### **A) Scarico in corpo idrico superficiale tabella 3 all.V del D.lgs.152/06 periodo dal 1 novembre al 30 aprile**

- i) i rifiuti liquidi conto terzi non devono eccedere i 750m<sup>3</sup>/d
- ii) il trattamento del percolato C.E.R. 19.07.03 non deve eccedere i 120m<sup>3</sup>/d
- iii) Il trattamento degli altri rifiuti liquidi, diversi dal percolato, non deve eccedere i 630m<sup>3</sup>/d
- iv) L'accumulo in pretrattamento del percolato C.E.R. 19.07.03 deve essere al massimo di 400m<sup>3</sup>/d

**B) Scarico a suolo tabella 4 all.V del D.lgs.152/06 periodo dal 1 maggio al 31 ottobre**

- i) i rifiuti liquidi conto terzi non devono eccedere i 420m<sup>3</sup>/d
- ii) il trattamento del percolato C.E.R. 19.07.03 non deve eccedere i 120m<sup>3</sup>/d
- iii) Il trattamento degli altri rifiuti liquidi, diversi dal percolato, non deve eccedere i 300m<sup>3</sup>/d
- iv) L'accumulo in pretrattamento del percolato C.E.R. 19.07.03 deve essere al massimo di 400m<sup>3</sup>/d

**Attività 6.11** - *“Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato.”*

CER	Tipologia	Attività	Quantità giornaliera Periodo tab.4 all.V D.lgs.152/06	Quantità giornaliera Periodo tab.3 all.V D.lgs.152/06
02.01.06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito.	D8,D9	≤630mc/g	≤300mc/g
02.02.01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia.	D8,D9		
02.02.04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
02.03.01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti.	D8,D9		
02.03.04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D8,D9		
02.03.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
02.04.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
02.05.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D8,D9		
02.05.02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
02.06.01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D8,D9		
02.06.03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
02.07.01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	D8,D9		
02.07.02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	D8,D9		
02.07.03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	D8,D9		
02.07.05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
03.03.05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	D8,D9		
03.03.11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10	D8,D9		
04.01.04	liquido di concia contenente cromo	D8,D9		
04.01.05	liquido di concia non contenente cromo	D8,D9		
04.01.06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	D8,D9		
04.02.17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.16	D8,D9		
04.02.20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.19	D8,D9		
05.01.10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05.01.09	D8,D9		
06.03.16	ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06.03.15	D8,D9		
07.01.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.01.11	D8,D9		
07.02.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.02.11	D8,D9		
07.05.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.11	D8,D9		
07.06.12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.06.11	D8,D9		
08.01.12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.11	D8,D9		
08.01.16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.15	D8,D9		
08.01.20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.19	D8,D9		
08.02.02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	D8,D9		
08.02.03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	D8,D9		
08.03.08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	D8,D9		
08.03.13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce	D8,D9		

	08.03.12			
08.03.15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.14	D8,D9		
08.04.14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08.04.13	D8,D9		
10.01.21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.20	D8,D9		
10.01.23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.22	D8,D9		
10.07.05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	D8,D9		
10.11.10	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10.11.09	D8,D9		
10.12.13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D8,D9		
11.01.10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11.01.09	D8,D9		
11.01.12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10.01.11	D8,D9		
11.01.14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11.01.13	D8,D9		
12.01.15	limatura e trucioli di materiali plastici	D8,D9		
16.10.02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16.10.01	D8,D9		
19.06.03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D8,D9		
19.06.04	digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	D8,D9		
19.06.05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	D8,D9		
19.07.03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19.07.02	D8,D9	≤120mc/g	≤120mc/g
19.08.05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D8,D9		
19.08.12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11	D8,D9		
19.08.14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13	D8,D9		
19.09.02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	D8,D9		
19.11.06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.05	D8,D9	≤630mc/g	≤300mc/g
19.13.08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.07	D8,D9		
20.01.25	oli e grassi commestibili	D8,D9		
20.01.30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20.01.29	D8,D9		
20.03.04	fanghi delle fosse settiche	D8,D9		
20.03.06	rifiuti della pulizia delle fognature	D8,D9		

**Tabella 1: Elenco delle tipologie di rifiuti sottoposte a trattamento**

## 1.1 Qualità dei rifiuti sottoposti a trattamento

I rifiuti conferiti nell'impianto F1, con riferimento alla tabella 1, sono distinti in quattro macro-categorie, in funzione al rapporto di biodegradabilità BOD<sub>5</sub>/COD del rifiuto:

- I. **rifiuti HB (highly biodegradable):** caratterizzati da un rapporto BOD<sub>5</sub>/COD > 0,5; rientrano in tale categoria i rifiuti individuati con i CER:
  - 02.01.06 *feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito.*
  - 02.02.01 *fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia.*
  - 02.02.04 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 02.03.01 *fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti.*
  - 02.03.04 *scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*
  - 02.03.05 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 02.04.03 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 02.05.01 *scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*
  - 02.05.02 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 02.06.01 *scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione*
  - 02.06.03 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 02.07.01 *rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima*
  - 02.07.02 *rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche*
  - 02.07.03 *rifiuti prodotti dai trattamenti chimici*
  - 02.07.05 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti*
  - 19.08.05 *fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane*
  - 19.08.12 *fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.11*
  - 19.08.14 *fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13*
  - 19.09.02 *fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua*
  - 19.11.06 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19.11.05*
  - 19.13.08 *rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19.13.07*
  - 20.01.25 *oli e grassi commestibili*
  - 20.01.30 *detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20.01.29*
  - 20.03.04 *fanghi delle fosse settiche*
  - 20.03.06 *rifiuti della pulizia delle fognature*
  
- II. **rifiuti MB (medium biodegradable):** caratterizzati da un rapporto BOD<sub>5</sub>/COD [0,3÷0,5] rappresentati dai CER:
  - 03.03.05 *fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta*
  - 03.03.11 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10*
  - 10.01.21 *fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.20*
  - 10.01.23 *fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10.01.22*

- 10.07.05 fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
- 10.11.10 scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 10.11.09
- 10.12.13 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
- 16 10 02 *soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*

III. **rifiuti LB (low biodegradable)**: caratterizzati da un rapporto BOD5/COD<0,3 e rappresentati dai CER:

- 04.01.04 liquido di concia contenente cromo
- 04.01.05 liquido di concia non contenente cromo
- 04.01.06 fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
- 04.02.17 tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce
- 04.02.16
- 04.02.20 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04.02.19
- 05.01.10 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05.01.09
- 06.03.16 ossidi metallici, diversi da quelli di cui
- alla voce 06.03.15
- 07.01.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.01.11
- 07.02.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.02.11
- 07.05.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.05.11
- 07.06.12 fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07.06.11
- 08.01.12 pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.11
- 08.01.16 fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08.01.15
- 08.01.20 sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08.01.19
- 08.02.02 fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
- 08.02.03 sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
- 08.03.08 rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
- 08.03.13 scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.12
- 08.03.15 fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08.03.14
- 08.04.14 fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08.04.13
- 11.01.10 fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11.01.09
- 11.01.12 soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10.01.11
- 19 06 03 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
- 19.06.04 digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
- 19.06.05 liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale

IV. **percolato da discarica P** (CER 19.07.03 "percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02" ) non pericoloso.

Le caratteristiche qualitative delle quattro macro-categorie di rifiuti, oggetto delle verifiche di efficienza, sono tratte dalla letteratura specialistica. In tabella 2, si riportano le caratteristiche qualitative del percolato in relazione al tempo di vita della discarica (Kruse et al., 1994).

Parametro	Media fase acida [mg/l]	Media fase intermedia [mg/l]	Media fase metanigena [mg/l]
pH	7.4	7.5	7.6
COD	9500	3400	2500
BOD <sub>5</sub>	6300	1200	230
NH <sub>4</sub>	740	740	740
TKN (Azoto)	920	920	920
Arsenico (As)	0.02	0.02	0.02
Cromo totale (Cr)	0.15	0.15	0.15
Ferro (Fe)	135	36	25
Nichel (Ni)	0.19	0.19	0.19
Rame totale (Cu)	0.09	0.09	0.09
Zinco (Zn)	2.2	0.6	0.6
Cloruri	2150	2150	2150

**Tabella 2: Qualità del percolato nel tempo (Kruse et al., 1994)**

Nello specifico le caratteristiche qualitative riportate in tabella 2, sono state utilizzate come dati di letteratura per la simulazione dell'efficienza depurativa a seconda del rapporto di biodegradabilità BOD<sub>5</sub>/COD del percolato.

Anche per gli altri rifiuti "AR" adottati all'impianto F1, la determinazione qualitativa dei carichi inquinanti a secondo della biodegradabilità, è stata effettuata in base ai dati di letteratura riportati in tabella 3.

Parametro	LB [mg/l]	MB [mg/l]	HB [mg/l]
COD	60000	11600	3571
BOD <sub>5</sub>	15000	3500	2500
BOD <sub>5</sub> /COD	0,25	0,30	0,70
TKN	1500	350	250
NH <sub>4</sub>	1200	280	200
SST	16500	3850	2750
Ni	0	0	0
Fe	0	0	0
Cu	0	0	0
Cr totale	0	0	0
Zn	0	0	0
Cloruri	0	0	0

**Tabella 3: Caratteristiche qualitative da letteratura di altri rifiuti liquidi**

Per quanto concerne le caratteristiche qualitative dei reflui industriali addotti dalle aziende insediate nelle sub-aree industriali di F1, F2, F3 inferiore ed F3 superiore si riportano in tabella 4 i dati monitorati all'ingresso impianto nel corso dell'anno 2013.

Parametro	Reflui F1 [mg/l]	Refluo Sirpress [mg/l]	Reflui F2-F3 [mg/l]
COD	600	6000	250
BOD5	200	2000	70
BOD5/COD	0,33	0,33	0,30
TKN	10	45	10
NH4	5	25	5
SST	100	30	50
Ni	0	0	0
Fe	0	0	0
Cu	0	0	0
Cr totale	0	0	0
Zn	0	0	0
Cloruri	0	900	0

**Tabella 4: Caratteristiche qualitative dei reflui industriali**

## 2. Considerazioni sull'assetto impiantistico

A seguito ad un'attenta verifica di processo e di simulazione delle condizioni critiche di esercizio del complesso depurativo F1-F2, nel rispetto della configurazione A.I.A. già autorizzata, non è stato necessario apportare modifiche sostanziali al ciclo depurativo, ma semplicemente migliorate alcuni condizioni processistiche nell'ambito delle BAT di settore.

L'ottimizzazione processistica è avvenuta attraverso la valutazione di una combinazione di processi chimico, fisici e biologici tali da consentire rendimenti depurativi in grado di garantire il rispetto dei limiti allo scarico in corpo recettore, tali da identificare, nelle BAT di trattamento già adottate, degli elementi funzionali (ad es. reagenti chimici, tempo di reazione, carichi idraulici, ecc.) al miglioramento dei rendimenti depurativi.

### 2.1 Incremento della biodegradabilità

La linea di trattamento Fenton, già presente in configurazione A.I.A., consentirà se necessario, un incremento del rapporto di biodegradabilità nel percolato ed in particolare nei rifiuti biorefrattari, così da migliorare la successiva biodegradazione. In particolare il trattamento Fenton riesce a rimuovere fino al 60% del COD inizialmente presente ed a portare il rapporto di biodegradabilità BOD<sub>5</sub>/COD a valori 0.5-0.6 (*Wiszniewski et al., 2006*). Nello specifico la configurazione processistica adottata per il trattamento del percolato, prevede se necessario il trattamento Fenton successivamente ad un pretrattamento di tipo biologico, in cui si rimuovono dapprima i composti

biodegradabili e successivamente si convertono i non biodegradabili in biodegradabili con una conseguente riduzione dell'impiego di chemicals (Oller et al. 2011).

## 2.2 Abbattimento dei metalli

Il trattamento di ossidazione chimica di tipo Fenton, oltre a convertire la frazione biorefrattaria, consente la rimozione dei metalli presenti nel percolato nell'ordine del 50% di efficienza.

La precipitazione dei metalli presenti negli altri rifiuti liquidi avviene per mezzo di un trattamento di chiariflocculazione con l'aggiunta di reagenti chimici, con conseguente rimozione del 80-90% degli SST, del 50-80% del BOD (Benefield et al., 1982). In figura 1 si riporta la solubilità dei solfuri di alcuni metalli in funzione del pH presenti nei rifiuti.

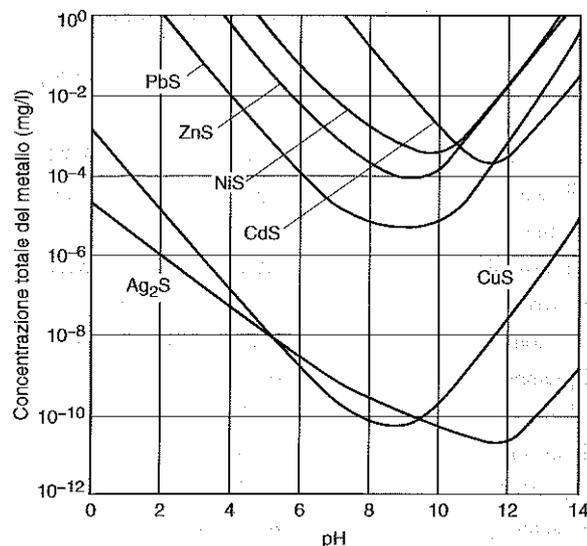


Figura 1: Solubilità dei solfuri di alcuni metalli in funzione del pH

### 2.2.1 Rimozione inquinanti biorefrattari persistenti

Per migliorare la qualità dell'effluente finale, in caso di incrementi di carico inquinante da trattare o disfunzioni del processo biologico, è stata prevista l'installazione di un sistema di filtrazione combinato (UF+RO) a membrane, installato a valle della fase di sedimentazione secondaria del ciclo di trattamento in F2, così da fungere se necessario, da barriera selettiva per gli inquinanti biorefrattari o parzialmente degradati, prima che i liquami siano scaricati in corpo idrico superficiale o suolo. Pertanto, il permeato (effluente finale), sarà inviato direttamente allo scarico, senza la necessità di essere sottoposto a disinfezione, diversamente il concentrato sarà convogliato alla linea fanghi. Le acque di lavaggio originate dalla pulizia chimica delle membrane, confluiranno in testa all'impianto alla fase di equalizzazione. Detta fase di trattamento individuata

nell'ambito delle migliori tecniche disponibili (BAT 20d) potrà essere adottata in maniera alternata in base alle necessità, rispetto ai trattamenti secondari esistenti, a seconda dei carichi inquinanti registrati in ingresso.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche progettuali del sistema:

Qh	30mc/h
Qd	720mc/d
pH	7-8

#### Inquinanti caratteristici

SST in (o TSS)	40mg/l
SST out (oTSS)	15mg/l
Conducibilità max	2500 uS/cm
COD in	200mg/l
COD out	80mg/l
Ntot in	40mg/l
Ntot out	5mg/l
Cloruri in	1200mg/l
Cloruri out	150mg/l
Tensiattivi totali in	10mg/l
Tensiattivi totali out	0.5mg/l

### 3. Metodologia di calcolo

Il calcolo delle portate e delle concentrazioni inquinanti di tutti i flussi indicati nello schema di processo alla base del modello concettuale di simulazione, è stato eseguito con l'approccio del bilancio di materia tipico dell'ingegneria di processo. Si precisa che le portate volumetriche, ai fini della determinazione del carico inquinante in ingresso ed in uscita da un volume di controllo, sono state considerate a densità costante così da rendere valida l'additività dei volumi.

Nel caso di un reattore biologico, il dimensionamento viene effettuato sulla base di un bilancio di materia rispetto ad un prefissato volume di controllo, relativo ad ogni costituente di interesse nel caso in esame (ad es. la biomassa, il substrato ecc.). Nel bilancio di materia vengono riportati i termini relativi alla massa di sostanza che, in un dato intervallo di tempo, entra oppure esce dal volume di controllo insieme al termine cinetico che rende conto del fenomeno di consumo e/o produzione del costituente all'interno del sistema (*Tchobanoglous et al., 2006*).

Semplificando, il bilancio di massa può essere espresso attraverso la seguente equazione:

$$\text{Accumulo} = \text{ingresso} - \text{uscita} + \text{crescita netta}$$

rappresentabile come:

$$V \frac{dC}{dt} = QC_o - QC_e + r'_g V \quad (1)$$

dove:

$dc/dt$  = velocità con cui la concentrazione di biomassa all'interno del reattore si modifica nel tempo

$V$  = volume del reattore

$Q$  = portata volumetrica in entrata ed in uscita dal reattore

$C_o$  = concentrazione di biomassa nell'influente

$C_e$  = concentrazione di biomassa nell'effluente

$r'_g$  = velocità netta di crescita della biomassa

Nell'ipotesi in cui la concentrazione di biomassa nell'influente sia trascurabile ed in condizioni di stato stazionario (con  $dc/dt = 0$ ), la relazione (1) assume la seguente forma semplificata:

$$QC_o - QC_e + r'_g V \quad (2)$$

Nel caso in cui il volume di controllo sia rappresentato da un nodo di miscelazione (ad esempio l'unità di bilanciamento) in cui entrano portate diverse, si è in condizioni di stato stazionario ed in assenza di reazioni chimiche, il bilancio è dato da:

$$\sum Q_o C_o = \sum QC \quad (3)$$

Cioè la portata che esce dal nodo è la somma di quelle entranti ed ha una composizione che è la media pesata delle componenti delle correnti in ingresso, con peso determinato dalle portate di alimentazione.

In maniera esemplificata il flusso 6 in uscita dalla reattore 4 ha una composizione data dalla seguente relazione:

$$(Q_1 C_1 + Q_2 C_2 + \dots + Q_n C_n) / (Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n) \quad (4)$$

Inoltre per ogni trattamento è stato applicato un rendimento di rimozione "η" per ogni singolo parametro (COD, BOD<sub>5</sub>, SST, TKN, ecc) considerando sia i valori tipici tratti dalla letteratura specialistica (tabella 5) sia i parametri progettuali delle singole fasi di trattamento (ad es. volumi, tempi di detenzione, ecc.).

#### 4. Condizioni di esercizio

A seguito sia dei limiti stagionali allo scarico imposti dal decreto di riesame A.I.A. n°11 del 23/01/2013, sia dal carico inquinante addotto dal conferimento dei rifiuti liquidi, sono state simulate sette condizioni di esercizio di cui quattro ipotesi legate al periodo di scarico in corpo idrico superficiale, tabella 3 all.V del D.lgs.152/06 e tre ipotesi collegate al periodo di scarico a suolo, tabella 4 all.V del D.lgs.152/06.

Si evidenzia che la condizione di esercizio n°1, nell'ipotesi di apporto di solo percolato con bassa biodegradabilità LB, risulta verificata per entrambe le tabella allo scarico.

- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.1:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.09$
  - 0 mc/d di altri rifiuti
  - 1068mc/d di reflui industriali
- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.2:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.35$
  - 630 mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.30$
  - 1068mc/d di reflui industriali
- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.3:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.09$
  - 90mc/d di altri rifiuti LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.22$
  - 210mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.30$
  - 330mc/d di altri rifiuti HB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.70$
  - 1068mc/d di reflui industriali
- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.4:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.35$
  - 90mc/d di altri rifiuti LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.22$
  - 210mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.30$
  - 330mc/d di altri rifiuti HB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD = 0.70$
  - 1068mc/d di reflui industriali

- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.5:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.35$
  - 300 mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.30$
  - 1068mc/d di reflui industriali
- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.6:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.09$
  - 80mc/d di altri rifiuti LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.22$
  - 100mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.30$
  - 120mc/d di altri rifiuti HB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.70$
  - 1068mc/d di reflui industriali
- **CONDIZIONE DI ESERCIZIO N.7:** si è ipotizzato il seguente apporto all'impianto:
  - 120mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.35$
  - 90mc/d di altri rifiuti LB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.22$
  - 90mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.30$
  - 120mc/d di altri rifiuti HB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.70$
  - 1068mc/d di reflui industriali

## 5. Verifica dell'efficienza depurativa

Lo schema di processo con tutti i flussi di liquame in uscita dalle fasi di trattamento oggetto delle verifiche di efficienza è riportato in figura 2.

La descrizione delle metodologie di calcolo è condotta facendo riferimento alla condizione di esercizio n°2, all'impianto F1-F2 affluiscono i seguenti volumi:

- 120mc/d di percolato MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.35$
- 630 mc/d di altri rifiuti MB con rapporto di biodegradabilità  $BOD_5/COD= 0.30$
- 1068mc/d di reflui industriali

Detta condizione, rappresenta il caso studio più rappresentativo dal punto di vista del carico inquinante apportato dai rifiuti, precisando che nel periodo di scarico a suolo, la stessa tipologia di rifiuti (simulata nella condizione di esercizio n°6) è stata ridotta, con un conseguente abbattimento del carico inquinante influente, così da consentire il rispetto dei limiti finali in corpo recettore.

Date le caratteristiche dei carichi inquinanti influenti e le criticità gestionali applicate, questa condizione è da ritenersi la peggiore tra gli scenari ipotizzabili.

Il flusso 1 è costituito dalla portata di reflui industriali addotti dalle aziende insediate in F1 caratterizzato da un rapporto medio di biodegradabilità  $BOD_5/COD=0.33$ , stesso discorso vale per i reflui industriali in ingresso ad F2 provenienti dalle sub-aree industriali F2 ed F3, rappresentati dal flusso 13. Le caratteristiche inquinanti tal quali dei rifiuti liquidi "AR" e percolato "P" come da valori tipici di letteratura specialistica sono riportati in tabella 2 e 3, successivamente a seguito dei pretrattamenti di tipo biologico e di ossidazione chimica Fenton si ottiene il flusso 4 relativo al percolato. I flussi 2 e 3 indicano rispettivamente la composizione del percolato a valle e monte del trattamento biologico combinato con biomasse sospese ed adese, così come riportato in tabella 5.

Parametri	u.m.	Flusso 1	Flusso 2	Flusso 3	Flusso 4	Flusso 5
<b>Qh</b>	m3/h	7	5	5	5	0
<b>Qd</b>	m3/d	168	120	120	120	0
<b>COD</b>	mg/l	600	1360	1224	490	0
<b>BOD5</b>	mg/l	200	360	324	292	0
<b>BOD5/COD</b>		0,33	0,26	0,3	0,6	0
<b>TKN</b>	mg/l	10	828	331	265	0
<b>NH4</b>	mg/l	5	592	237	189	0
<b>SST</b>	mg/l	100	2160	1944	778	0
<b>Ni</b>	mg/l	0	0,19	0,19	0,10	0
<b>Fe</b>	mg/l	0	36	36	0	0
<b>Cu</b>	mg/l	0	0,09	0,09	0	0
<b>Cr totale</b>	mg/l	0	0,15	0,15	0	0
<b>Zn</b>	mg/l	0	0,60	0,60	0,00	0
<b>Cloruri</b>	mg/l	0	2150	2150	1935	0

**Tabella 5: Caratteristiche dei reflui industriali ed rifiuti in ingresso a monte e valle dei pretrattamento**

Nelle altre condizioni di esercizio i rendimenti applicati sono quelli previsti da letteratura con le opportune verifiche dimensionali, rispetto ai dati di progetto delle fasi di trattamento del complesso depurativo F1-F2, le stesse intese ai fini IPPC come migliori tecniche disponibili "BAT", così come riportato in tabella 6.

Parametri	R1	R2	R3	R4	R5
<b>COD</b>	70%	60%	50%	60%	10%
<b>BOD5</b>	70%	70%	60%	10%	34%
<b>TKN</b>	10%	10%	40%	20%	5%
<b>NH4</b>	10%	10%	60%	20%	5%
<b>SST</b>	80%	10%	-	60%	66%
<b>Ni</b>	90%	-	-	50%	-
<b>Fe</b>	90%	-	-	50%	-
<b>Cr totale</b>	90%	-	-	50%	-
<b>Zn</b>	90%	-	-	50%	-

**Tabella 6: Efficienze di rimozione trattamenti adottati (BAT)**

in cui:

R1 = efficienza rimozione chiariflocculazione

R2 = efficienza rimozione pretrattamento biologico a biomasse sospese

R3 = efficienza rimozione pretrattamento biologico a biomasse adese

R4 = efficienza rimozione trattamento Fenton

R5 = efficienza rimozione chiarificazione (sedimentazione)

L'efficienza di rimozione della fase di chiarificazione, senza l'aggiunta di chemicals, è stata determinata in base alla seguente relazione:

$$R=T/(a+bT) \quad (5)$$

Parametro	a	b	R
BOD	0,018	0,02	<b>34%</b>
SST	0,0075	0,014	<b>66%</b>

**Tabella 6a: Efficienza rimozione fase di chiarificazione secondo Crites et Tchobanoglous, 1998.**

in cui, fissato il tempo di detenzione come da progetto ed in base ai parametri adimensionali  $a$  ed  $b$ , si ottiene l'efficienza di rimozione del BOD<sub>5</sub> e degli SST .

L'efficienza di rimozione, nella fase di chiarificazione, relativamente agli altri parametri riportati in tabella 6, colonna R5, si ricavano dal rapporto stechiometrico BOD : N : P = 100 : 5 : 1

Per quanto concerne il rendimento di rimozione della fase di pretrattamento biologico a biomasse adese con letto percolatore, applicata come stadio successivo a quello biologico a biomasse sospese, si è adottata per la determinazione del rendimento di rimozione dell'azoto la relazione (Parker et al., 1990):

$$R_{TKN} = 0.82(BOD/TKN)^{-0.44} \quad (6)$$

Il flusso 6, indica il refluo industriale conferito dall'azienda SIRPRESS a valle del trattamento Fenton. Il flusso 7, indica gli altri rifiuti allo stato bruto, caratterizzato da un rapporto di biodegradabilità medio (MB).

Il flusso 8, è dato dal bilancio di materia sul reattore di bilanciamento (unità n°4) , nel quale convergono i flussi 1-2-5-6-7 (3 e 4 pari a zero); la relativa composizione del flusso in uscita è data da:

$$(Q_1C_1+Q_2C_2+\dots+Q_nC_n)/(Q_1+Q_2+\dots+Q_n)$$

Stesso discorso per il flusso 14, che è originato dal bilancio di materia sul reattore di bilanciamento (unità n°28) a seguito del miscelamento dei flussi 12 e 13.

Le composizioni degli altri flussi sono riportate in tabella 7, rappresentando le composizioni inquinanti a monte e valle dei trattamenti secondari sia dell'impianto F1 che F2.

In tabella 8 è riportato il confronto tra il flusso 16 (effluente finale) e i limiti allo scarico imposti dalla vigente normativa. Si evidenzia che i pretrattamenti adottati potranno essere applicati o meno a seconda del carico inquinante caratteristico del rifiuto conferito in impianto.

Flusso 6	Flusso 8	Flusso 9	Flusso 10	Flusso 11	Flusso 12	Flusso 14	Flusso 15
2,5	40,75	40,75	40,75	40,75	40,75	75,75	75,75
60	978	978	978	978	978	1818	1818
6000	8004	2401	960	864	778	534	214
2000	2447	979	489	323	213	115	34
0,33	0,31	0,41	0,51	0,37	0,27	0,21	0,16
45	262	236	24	51	51	32	3
25	206	185	37	122	122	68	0
30	2594	519	467	159	54	52	57
0	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
900	293	219	219	219	219	118	118

**Tabella 7: Caratteristiche dei flussi in ingresso ed in uscita dal trattamento secondario**

Flusso 16	Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab . 3 all. V
75,75	
1818	
128	≤160
23	≤40
0,18	
3	
0	≤15
19	≤80
0,00	≤2
0,00	≤2
0,00	≤0,1
0,00	≤2
0,00	≤0,5
118	≤1200

**Tabella 8: Confronto tra le caratteristiche dell'effluente ed i limiti imposti allo scarico**

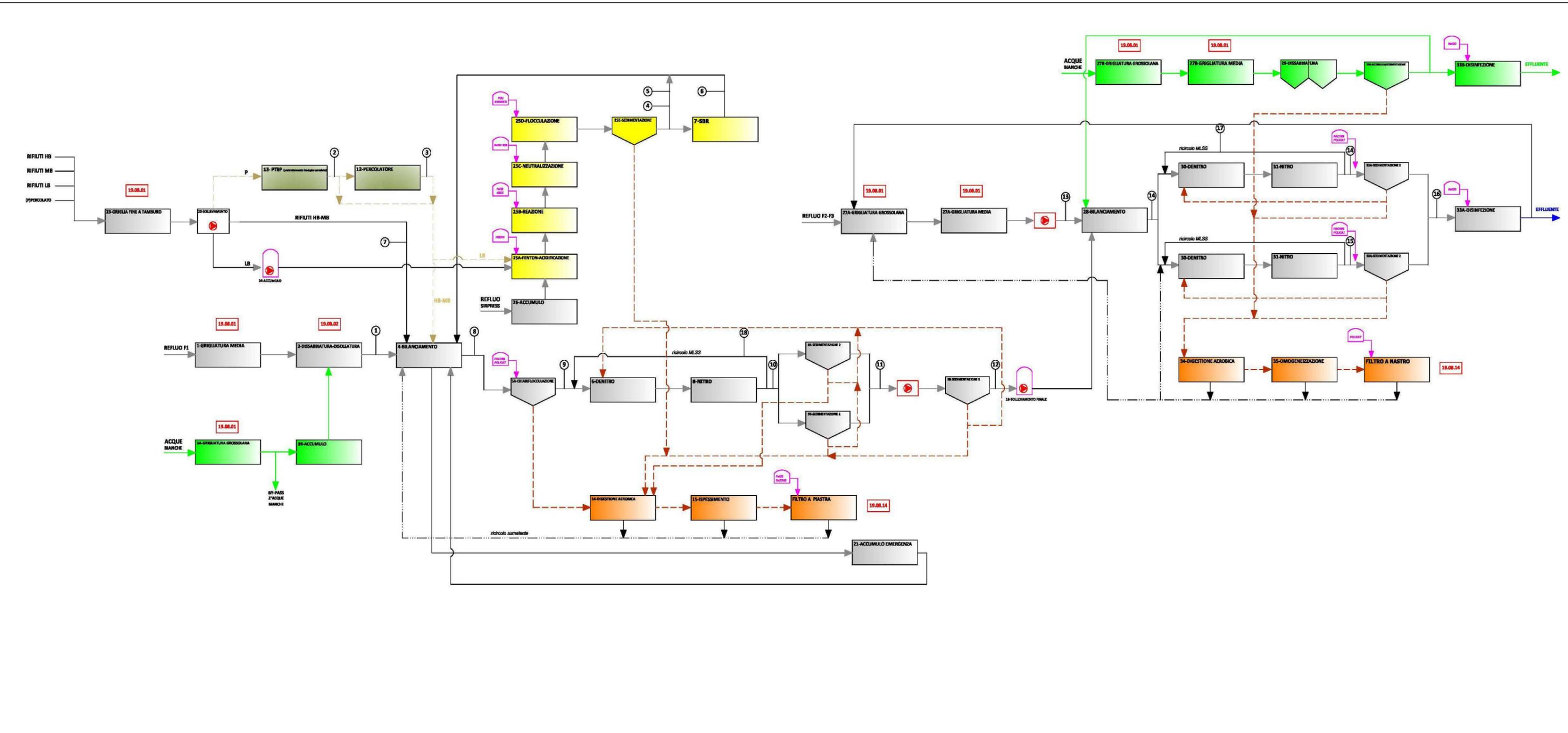


Figura 2: Schema di processo del complesso IPPC Nusco F1-F2

Nelle tabelle che seguono sono riportate tutte le condizioni di esercizio considerate per la verifica dell'efficienza depurativa. Appare interessante evidenziare che le condizioni di esercizio simulate in relazione agli assetti autorizzativi richiesti nell'aggiornamento A.I.A., verificano il rispetto dei parametri in uscita in corpo idrico superficiale ed a suolo, imposti dalle tabelle 3 e 4 dell'allegato V del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 1																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab. 3 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	0	0	0	5	0	0	5	5	5	15	15	15	15	15	50	50	50	50
Qd	m3/d	168	60	840	0	0	0	120	0	0	120	120	120	348	348	348	348	348	1188	1188	1188	1188
COD	mg/l	600	6000	250	0	0	0	2500	0	0	1000	900	360	1448	434	174	156	141	219	88	53	53
BOD5	mg/l	200	2000	70	0	0	0	230	0	0	92	83	75	467	187	93	62	41	61	18	12	12
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0	0	0	0,09	0	0	0,09	0,1	0,2	0,32	0,43	0,54	0,39	0,29	0,28	0,21	0,16	0,16
TKN	mg/l	10	45	10	0	0	0	920	0	0	368	147	118	53	48	19	71	71	29	3	3	-
NH4	mg/l	5	25	5	0	0	0	740	0	0	296	118	95	39	35	11	8	8	6	0	0	0
SST	mg/l	100	30	50	0	0	0	460	0	0	184	120	48	70	14	10	3	1	58	40	14	14
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0	0,19	0,19	0,10	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25	25	10	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0	0,09	0,09	0,09	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0,15	0,15	0,07	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0	0,60	0,60	0,30	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	2150	0	0	2150	2150	2150	896,55	717	717	717	717	217	217	217	217

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 2																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab. 3 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	0	26,25	0	0	5	0	5	5	5,0	40,75	40,75	40,75	40,75	40,75	75,75	75,75	75,75	75,75
Qd	m3/d	168	60	840	0	630	0	0	120	0	120	120	120	978	978	978	978	978	1818	1818	1818	1818
COD	mg/l	600	6000	250	0	11600	0	0	3400	0	1360	1224	490	8004	2401	960	864	778	534	214	128	128
BOD5	mg/l	200	2000	70	0	3500	0	0	1200	0	360	324	292	2447	979	489	323	213	115	34	23	23
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0	0,30	0	0	0,35	0	0,26	0,3	0,6	0,31	0,41	0,51	0,37	0,27	0,21	0,16	0,18	0,18
TKN	mg/l	10	45	10	0	350	0	0	920	0	828	331	265	262	236	24	51	51	32	3	3	-
NH4	mg/l	5	25	5	0	280	0	0	740	0	592	237	189	206	185	37	122	122	68	0	0	0
SST	mg/l	100	30	50	0	3850	0	0	2400	0	2160	1944	778	2594	519	467	159	54	52	57	19	19
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0,19	0,19	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	0	2150	0	2150	2150	1935	293	219	219	219	219	118	118	118	118

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 3																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab . 3 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	3,75	8,75	14	5	0	0	5	5	5	40,75	40,75	40,75	40,75	40,75	75,75	75,75	75,75	75,75
Qd	m3/d	168	60	840	90	210	330	120	0	0	120	120	120	978	978	978	978	978	1818	1818	1818	1818
COD	mg/l	600	6000	250	20000	11600	3571	2500	0	0	1000	900	360	6052	1815	726	654	588	432	173	104	104
BOD5	mg/l	200	2000	70	4500	3500	2500	230	0	0	92	83	75	2175	870	435	287	190	134	40	27	27
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0,22	0,30	0,70	0,09	0	0	0,09	0,1	0,2	0,36	0,48	0,60	0,44	0,32	0,31	0,23	0,16	0,16
TKN	mg/l	10	45	10	1200	350	250	920	0	0	368	147	118	289	260	26	304	304	168	7	7	-
NH4	mg/l	5	25	5	960	280	200	740	0	0	296	118	95	230	207	21	113	113	63	2	2	2
SST	mg/l	100	30	50	6600	3850	2750	460	0	0	184	120	48	2387	477	325	110	38	43	30	64	64
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0	0,19	0,19	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25	25	10	1,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0,15	0,15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0	0,60	0,60	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	2150	0	0	2150	2150	2150	319	319	319	319	319	172	172	172	172

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 4																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab . 3 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	3,75	8,75	14	0	5	0	5	5	5	40,75	40,75	40,75	40,75	40,75	75,75	75,75	75,75	75,75
Qd	m3/d	168	60	840	90	210	330	0	120	0	120	120	120	978	978	978	978	978	1818	1818	1818	1818
COD	mg/l	600	6000	250	20000	11600	3571	0	3400	0	1360	1224	490	6067	1820	728	655	590	433	173	104	104
BOD5	mg/l	200	2000	70	4500	3500	2500	0	1200	0	480	432	389	2214	886	443	292	193	136	41	27	27
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0,22	0,30	0,70	0	0,35	0	0,35	0,4	0,8	0,36	0,49	0,61	0,45	0,33	0,31	0,24	0,16	0,16
TKN	mg/l	10	45	10	1200	350	250	0	920	0	736,00	294	236	303	273	27	302	302	167	7	7	-
NH4	mg/l	5	25	5	960	280	200	0	740	0	592,00	237	189	242	217	22	148	148	82	2	2	2
SST	mg/l	100	30	50	6600	3850	2750	0	2400	0	2160,00	1404	562	2450	490	333	113	39	44	31	10	10
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0,19	0,19	0,10	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	36	14	1,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,43	0,43	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	0	2150	0	2150	2150	2150	319	319	319	319	319	172	172	172	172

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 5																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab .4 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	0	12,5	0	0	5	0	5	5	5,0	27	27	27	27	27	62,00	62,00	62,00	62,00
Qd	m3/d	168	60	840	0	300	0	0	120	0	120	120	120	648	648	648	648	648	1488	1488	1488	1488
COD	mg/l	600	6000	250	0	11600	0	0	3400	0	1360	1088	435	6162	1849	739	666	599	402	161	96	96
BOD5	mg/l	200	2000	70	0	3500	0	0	1200	0	360	324	292	1911	765	382	252	167	112	34	18	18
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0	0,30	0	0	0,35	0	0,26	0,3	0,7	0,31	0,41	0,52	0,38	0,28	0,28	0,21	0,19	0,23
TKN	mg/l	10	45	10	0	350	0	0	920	0	828	331	265	218	196	20	51	51	28	3	3	3
NH4	mg/l	5	25	5	0	280	0	0	740	0	592	237	189	168	151	30	128	128	59	0	0	-
SST	mg/l	100	30	50	0	3850	0	0	2400	0	2160	1944	778	1955	391	352	120	41	46	57	19	19
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0,19	0,19	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0,15	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	0	2150	0	2150	2150	1935	442	331	219	219	219	95	95	95	95

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 6																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab .4 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	3,30	4,16	5	5	0	0	5	5	5	27	27	27	27	27	62	62	62	62
Qd	m3/d	168	60	840	80	100	120	120	0	0	120	120	120	648	648	648	648	648	1488	1488	1488	1488
COD	mg/l	600	6000	250	20000	11600	3571	2500	0	0	1000	900	360	5679	1704	596	537	483	351	141	84	84
BOD5	mg/l	200	2000	70	4500	3500	2500	230	0	0	92	83	75	1806	722	361	238	157	108	32	21	21
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0,22	0,30	0,70	0,09	0	0	0,09	0,1	0,2	0,32	0,42	0,61	0,44	0,33	0,31	0,23	0,16	0,16
TKN	mg/l	10	45	10	1200	350	250	920	0	0	368	147	118	276	248	25	366	366	165	8	8	8
NH4	mg/l	5	25	5	960	280	200	740	0	0	296	118	95	111	100	10	133	133	61	2	2	-
SST	mg/l	100	30	50	6600	3850	2750	460	0	0	184	120	48	1950	390	265	90	31	42	29	10	10
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0	0,19	0,19	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	25	0	0	25	25	10	1,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0	0,09	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0,15	0,15	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0	0,60	0,60	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	2150	0	0	2150	2150	2150	482	362	362	362	362	157	157	157	157

CONDIZIONE DI ESERCIZIO 7																						
Parametri	u.m.	REFLUI INDUSTRIALI			ALTRI RIFIUTI			PERCOLATO			TRATTAMENTI IMPIANTO F1							TRATTAMENTI IMPIANTO F2				Limiti allo scarico D.lgs 152/06 tab .4 all. V
		F1	Sirpress post Fenton + SBR (unità 25 - 7)	F2-F3	LB POST FENTON	MB	HB	LB	MB	HB	PTBP (unità 13)	LP (unità 12)	FENTON (unità 25)	BIL (unità 4)	CHIARIFLOC (unità 5A)	NITRO-DENITRO (unità 6 - 8)	SED2 (unità 9A - 9B)	SED3 (unità 5B)	BIL (unità 28)	NITRO-DENITRO (unità 30-31)	SED2 (unità 32A)	
Qh	m3/h	7	2,5	35	3,75	3,75	5	0	5	0	5	5	5	27	40,75	40,75	40,75	40,75	75,75	75,75	75,75	75,75
Qd	m3/d	168	60	840	90	90	120	0	120	0	120	120	120	648	648	648	648	648	1488	1488	1488	1488
COD	mg/l	600	6000	250	20000	11600	3571	0	3400	0	1360	1224	490	5852	1756	527	474	427	345	138	83	83
BOD5	mg/l	200	2000	70	4500	3500	2500	0	1200	0	480	432	389	1883	753	377	249	164	121	36	18	18
BOD5/COD	-	0,33	0,33	0,30	0,22	0,30	0,70	0	0,35	0	0,35	0,4	0,8	0,32	0,43	0,72	0,52	0,38	0,35	0,26	0,16	0,16
TKN	mg/l	10	45	10	1200	350	250	0	920	0	736,00	294	236	312	281	28	358	358	197	7	7	7
NH4	mg/l	5	25	5	960	280	200	0	740	0	592,00	237	189	248	223	22	165	165	91	2	2	-
SST	mg/l	100	30	50	6600	3850	2750	0	2400	0	2160,00	1404	562	2093	419	285	97	33	41	29	10	10
Ni	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,19	0	0,19	0,19	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	36	0	36	36	14	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cu	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0,09	0,09	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr totale	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,15	0	0,15	0,15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zn	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0,43	0,43	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cloruri	mg/l	0	900	0	0	0	0	0	2150	0	2150	2150	2150	481	361	362	362	362	195	195	195	195



**DOCUMENTO DESCRITTIVO E PROPOSTA DI DOCUMENTO PRESCRITTIVO  
CONAPPLICAZIONI BAT  
Codici IPPC 5.3 a) – 6.11**

<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	ASIDEP srl
Anno di fondazione	1988
Gestore Impianto IPPC	ASIDEP srl
Sede Legale	C.DA CAMPO FIUME 2/A
Sede operativa	Nusco – AREA ASI
UOD di attività	-
Codice ISTAT attività	90.00.2
Codice attività IPPC	6.11-5.3
Codice NOSE-P attività IPPC	109-7
Codice NACE attività IPPC	90
Codificazione Industria Insalubre	I classe
Dati occupazionali	11 unità
Giorni/settimana	7
Giorni/anno	365

## B.1 QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

Inquadramento del complesso e del sito DEPURATORE CONSORTILE di Nusco F1-F2

### B.1.1 Inquadramento del complesso produttivo

L'impianto IPPC DEPURATORE CONSORTILE di Nusco F1-F2, gestito dalla società ASIDEP SRL, è un impianto di depurazione di reflui industriali e di rifiuti liquidi non pericolosi.

L'attività è iniziata nel 1998.

L'attività dell'installazione IPPC, soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), allo stato è:

N. Ordine attività IPPC	Codice IPPC	Attività IPPC	Capacità produttiva max
1	5.3	“Lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi, con capacità superiore a 50 Mg al giorno, che comporta il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza: 1) trattamento biologico; 2) trattamento fisico-chimico; 3) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento; 4) trattamento di scorie e ceneri; 5) trattamento in frantumatori di rifiuti metallici, compresi i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e i veicoli fuori uso e relativi componenti.”	>50t/d
2	6.11	“Attività di trattamento a gestione indipendente di acque reflue non coperte dalle norme di recepimento della direttiva 91/271/CEE, ed evacuate da un'installazione in cui è svolta una delle attività di cui al presente Allegato.”	-

Tabella 1 - Attività IPPC

L'attività produttiva è svolta in:

- un sito a destinazione industriale;
- impianto di trattamento acque reflue;
- all'esterno su superficie pavimentata e impermeabilizzata.

La situazione dimensionale attuale, con indicazione delle aree coperte e scoperte dell'installazione, è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale [m <sup>2</sup> ]	Superficie coperta e pavimentata [m <sup>2</sup> ]	Superficie scoperta e non pavimentata [m <sup>2</sup> ]	Superficie scoperta non pavimentata [m <sup>2</sup> ]
22172	5776	10146	6287

Tabella 2 - Superfici coperte e scoperte dello stabilimento

### B.1.2 Inquadramento geografico-territoriale del sito

L'installazione è ubicata nel Comune di Nusco (AV), nell'area industriale ASI Nusco-Lioni.

L'area è destinata dal PRG del Comune a “Zona Industriale”;

Vincoli presenti		
Sito	Tipologia	Descrizione e riferimenti
F1	Fascia di rispetto fiumi (150 m)	Fascia fluviale fiume Irno – Dlgs 42/04 art.142 comma 1 lettera c)
F2	Vincolo idrogeologico	

La viabilità è caratterizzata dalla presenza di alcune direttrici principali come la Statale 7 bis “Ofantina”.

**B.1.3 Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite**

Lo stato autorizzativo attuale dell'installazione è così definito:

<b>UOD interessato</b>	<b>N°</b>	<b>Data di emissione</b>	<b>Data di scadenza</b>	<b>Ente Competente</b>	<b>Rif. normativo</b>	<b>Sostituita da AIA</b>
Autorizzazioni scarichi idrici	N° 204	30/12/2009	30/12/2019	Regione Campania	A.I.A. D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	SI
Autorizzazioni spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo,	N.A.					SI
Autorizzazioni spandimento di fanghi	N.A.					NO
Autorizzazioni relative alla gestione dei rifiuti	N° 204	30/12/2009	30/12/2019	Regione Campania	A.I.A. D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	SI
Autorizzazioni emissioni in atmosfera	N° 204	30/12/2009	30/12/2019	Regione Campania	A.I.A. D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.	SI
Autorizzazioni raccolta e/o eliminazione oli usati,	N.A.					NO
Certificati prevenzione incendi,	N.A.					NO
Concessioni per il deposito e/o lavorazione di oli minerali	N.A.					NO

Tabella 4 - Stato autorizzativo dello stabilimento Nusco F1-F2

## B.2 QUADRO PRODUTTIVO – IMPIANTISTICO

### B.2.1 Produzioni

L'attività principale svolta dalla ditta ASIDEP presso l'installazione DEPURATORE CONSORTILE di Nusco F1-F2 è il trattamento delle acque reflue industriali e dei rifiuti liquidi non pericolosi.

### B.2.2 Materie prime

N° progr.	Descrizione	Tipologia	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo	Stato fisico	Etichettatura	Indicazioni pericoloso	Composizione	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
01	Polielettrolita cationico	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(32A-17)	L	GHS07-GHS05	H318-H319	Policrilammide carionica con acido adipico <3%	2018	0.06	Kg <sub>3</sub> /m
02	Policloruro di alluminio sol.18%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(5A-32A)	L	GHS05	H290-H318	17-18% di Poli-idrossicloruro di Alluminio	2018	1	Kg <sub>3</sub> /m
03	Soda caustica sol.33%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(25)	L	GHS05	H314-H290	45-50% Idrossido di sodio	2018	5	Kg <sub>3</sub> /m
04	Acido cloridrico sol.33-35%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(25)	L	GHS05	H314	Acido cloridrico sol. 33-35%	2018	0.5	Kg <sub>3</sub> /m
05	Perossido di idrogeno sol. 33%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(25)	L	GHS07-GHS05	H302-H314-H335	Acqua ossigenata 130VOL	2018	0.72	Kg <sub>3</sub> /m
06	Calce	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(9)	P	GHS07-GHS05	H315-H318-H335	Diidrossido di Calcio	2018	0.02	Kg <sub>3</sub> /m
07	Polielettrolita anionico	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(5A-25)	L	GHS07-GHS05	H318-H319	Policrilammide anionica con acido adipico <3%	2018	0.5-1	Kg <sub>3</sub> /m
08	Cloruro ferrico	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/>	(17)	L	GHS07-GHS05	H290-H302-H315	Sali di ferro 40%	2018	0.2	Kg <sub>3</sub> /m

		<input type="checkbox"/> ms	recipienti mobili								
09	Cloruro ferroso	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(25)	L	GHS07-GHS05	H290-H302-H314	Sali di ferro	2018	4	Kg/m <sup>3</sup>
10	Ipoclorito di sodio	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(33A-33B)	L	GHS05-GHS09	H290-H400-H314-H318-H411	14-15% di Cl2 attivo per litro di soluzione	2018	0.02	Kg/m <sup>3</sup>
11	Acido solforico sol. 50%	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input checked="" type="checkbox"/> serbatoi <input type="checkbox"/> recipienti mobili	(25)	L	GHS05	H314	Acido solforico sol.50%	2018	2.8	Kg/m <sup>3</sup>

Tabella 5 - Materie ausiliarie

### B.2.3 Risorse idriche ed energetiche

#### Fabbisogno idrico

Il fabbisogno idrico dell'installazione ammonta a circa 5140m<sup>3</sup> annui per un consumo medio giornaliero pari a circa 14 m<sup>3</sup>. Si tratta di acqua proveniente dall'acquedotto gestito dalla società AQP.

#### Consumi energetici

L'energia elettrica è utilizzata per illuminazione, funzionamento delle fasi di processo

Potenza elettricaper singole fasi di trattamento			
LINEA ACQUE REFLUE INDUSTRIALI	Potenza elettrica impegnata [kW]	Liquame trattato [m <sup>3</sup> /h]	Consumo elettrico specifico [kWh/m <sup>3</sup> ]
Grigliatura media F1	1	5.5	0.18
Dissabiatura-Disoleatura F1	3	5.5	0.54
Bilanciamento F1	10	9	1.11
Chiariflocculazione F1	0.5	9	0.05
Nitro-Denitro F1	40	9	4.44
Sedimentazione 2 F1	12	9	1.33
Sedimentazione 3 F1	4	9	0.44
Sollevamento finale F1	25	9	2.77
Grigliatura grossolana F2	1	30	0.03
Grigliatura media F2	1	30	0.03
Bilanciamento F2	15	30	0.50
Nitro-Denitro F2	75	30	2.5
Sedimentazione 2 F2	20	30	0.66
Disinfezione F2	0.5	30	0.01
<b>LINEA RIFIUTI</b>			
Grigliatura fine a tamburo	1	3.3	0.30
Serbatoio accumulo rifiuti LB	8	3.3	2.42
Vasca pretrattamento percolato	33	3.3	10
Fenton	7	3.3	2.12
<b>LINEA FANGHI</b>			
Digestione Aerobica F1	24	4.16	5.76
Ispessimento F1	0.3	4.16	0.07
Disidratazione meccanica F1	30	4.16	7.21

Digestione aerobica F2	35	4.16	8.41
Omogeneizzazione F2	0	4.16	0
Disidratazione meccanica F2	20	4.16	4.80
Letto di essiccamento F2	0	4.16	0
<b>LINEA ACQUE METEORICHE</b>			
Grigliatura grossolana F1	1	2.94	0.34
Accumulo F1	6	2.94	2.04
Grigliatura grossolana F2	1	5.47	0.18
Grigliatura media F2	1	5.47	0.18
Dissabbiatura F2	6	5.47	1.09
Accumulo Sedimentazione F2	8+9	5.47	3.10
Disinfezione	0.5	5.47	0.09

Tabella 6 – Consumi di energia elettrica

Fase/attività	Descrizione	Consumo specifico di gasolio (l/t)	Consumo totale di gasolio (l/h) (*)
Emergenza F1	GE 250 KVA	—	60
Emergenza F2	__GE_31,2 KVA_	—	7,5__
TOTALI		—	__67,5__
*consumo orario			

Tabella 7 - Consumi di carburante

## Rifiuti

Nell'impianto di depurazione consortile è esercita anche l'attività di smaltimento D8-D9 dei rifiuti liquidi recanti i codici CER di seguito indicati per un quantitativo annuo massimo di 273.750 t/annue

Codice CER	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento	Tipo di smaltimento
		t/anno	m <sup>3</sup> /anno		
020201	FANGHI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA	229950	229950	IMPIANTO	D8 - D9
020301	FANGHI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA, SBUCCIATURA, CENTRIFUGA			IMPIANTO	D8 - D9
020305	FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI			IMPIANTO	D8 - D9
020501	SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE			IMPIANTO	D8 - D9
020502	FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI			IMPIANTO	D8 - D9
020603	FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI			IMPIANTO	D8 - D9
020701	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA			IMPIANTO	D8 - D9
020702	RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE			IMPIANTO	D8 - D9
020705	FANGHI DA TRATTAMENTO IN			IMPIANTO	D8 - D9

	LOCO DEGLI EFFLUENTI				
040104	LIQUIDO DI CONCIA CONTENENTE CROMO			IMPIANTO	D8 - D9
040106	FANGHI, PRODOTTI IN PARTICOLARE DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, CO			IMPIANTO	D8 - D9
070512	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI			IMPIANTO	D8 - D9
070612	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI			IMPIANTO	D8 - D9
080120	SOSPENSIONI ACQUOSE CONTENENTI PITTURE E VERNICI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI			IMPIANTO	D8 - D9
080203	SOSPENSIONI ACQUOSE CONTENENTI MATERIALI CERAMICI			IMPIANTO	D8 - D9
080308	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI CONTENENTI INCHIOSTRO			IMPIANTO	D8 - D9
080313	SCARTI DI INCHIOSTRO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03			IMPIANTO	D8 - D9

	12				
110112	SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 11			IMPIANTO	D8 - D9
161002	RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01			IMPIANTO	D8 - D9
190603	LIQUIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DI RIFIUTI URBANI			IMPIANTO	D8 - D9
190805	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE			IMPIANTO	D8 - D9
190812	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVE			IMPIANTO	D8 - D9
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI D			IMPIANTO	D8 - D9
190902	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELL'ACQUA			IMPIANTO	D8 - D9
200130	DETERGENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 29			IMPIANTO	D8 - D9

200304	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE			IMPIANTO	D8 - D9
200306	RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURE			IMPIANTO	D8 - D9
190814	FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI D			IMPIANTO	D8 - D9
190902	FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELL'ACQUA			IMPIANTO	D8 - D9
200130	DETERGENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 29			IMPIANTO	D8 - D9
200304	FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE			IMPIANTO	D8 - D9
200306	RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURE			IMPIANTO	D8 - D9
190703	PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02	43800	43800	IMPIANTO	D8 - D9
<b>TUTTI I CODICI CER</b>		<b>273750</b>	<b>273750</b>	<b>IMPIANTO</b>	<b>D8 - D9</b>

Tabella 8 - Elenco rifiuti prodotti

#### **B.2.4 - Ciclo di lavorazione**

Il ciclo di lavorazione è schematizzato nell'Allegato Y1. Di seguito si fornisce una descrizione succinta del ciclo di lavorazione rimandando, per approfondimenti, alla Relazione Tecnica Generale.

##### **Trattamento depurativo impianto F1**

A seguito della fase di accettazione, i rifiuti liquidi prima di essere inviati al processo vero e proprio saranno sottoposti ad un trattamento preliminare di grigliatura a tamburo (unità n°23), teso ad eliminare eventuali sostanze galleggianti o grossolane che possono essere presenti e che potrebbero provocare intasamenti alle apparecchiature dell'impianto. La griglia a tamburo provvede automaticamente all'accumulo del materiale grigliato in un apposito cassone; il rifiuto prodotto classificato come speciale non pericoloso è identificato con il CER 19.08.01 "vaglio".

Il rifiuto privato dai corpi grossolani giunge al pozzetto di sollevamento e successivamente è convogliato agli appositi trattamenti.

La fase di accumulo dei rifiuti, consente di alimentare in modo controllato le sezioni successive di trattamento. Detta fase si applica relativamente al CER 19.07.03 ed ai rifiuti poco biodegradabili con rapporto BOD5/COD inferiore a 0,3 "LB low biodegradable".

I rifiuti liquidi in ingresso all'impianto (macro-categorie 1-4), a secondo del rapporto di biodegradabilità, sono sottoposti o meno, a pretrattamenti specifici prima di confluire nella vasca di equalizzazione (vasca n°4); tale soluzione progettuale è ottimale, in quanto consente di realizzare un trattamento dedicato alle caratteristiche peculiari del rifiuto evitando inutili diluizioni (consumo di chemicals) sottoponendo a trattamenti avanzati (ad es. al FENTON) correnti liquide che non lo richiedono.

Si ritiene utile precisare che tali trattamenti si rendono necessari per trattare rifiuti, che sebbene classificati con lo stesso codice CER, possono presentare caratteristiche di biodegradabilità (composti biorecalcitranti), o chimico-fisiche (pH, metalli) variabili in ampi intervalli.

Pre-trattamenti depurativi sui rifiuti

Il ciclo depurativo prevede i seguenti pre-trattamenti specifici:

P.T.- 1. pre-trattamento di ossidazione biologica;

P.T.- 2. ossidazione chimica di Fenton;

P.T.- 3. chiariflocculazione.

In particolare il percolato da discarica non pericoloso (CER 19.07.03) è sottoposto se necessario, a secondo del rapporto di biodegradabilità, ai prime due pre-trattamenti prima di confluire nella vasca di bilanciamento (vasca n°4).

Si ritiene utile precisare che, sulla base dello schema di flusso, nel P.T.- 2 si ha la confluenza, con tempi separati, dei rifiuti LB (macro-categoria 3).

I rifiuti facilmente biodegradabili HB (macro-categoria 1) addizionati con i rifiuti mediamente biodegradabili MB (macro-categoria 2), sono sottoposti ad un trattamento di chiariflocculazione (vasca n°5A), assieme alle acque reflue industriali a partire dalla vasca di bilanciamento (vasca n°4).

Di seguito si descrivono i principi di funzionamento dei diversi pre-trattamenti evidenziando le principali caratteristiche progettuali.

P.T.-1 pre-trattamento di ossidazione biologica.

Il percolato CER 19.07.03 viene sottoposto ad un pre-trattamento di ossidazione biologica, che ha lo scopo di realizzare una preliminare ossidazione dei composti biodegradabili che possono essere ossidati dall'ossigeno, in modo da ridurre il consumo di ossidanti chimici nel successivo processo di ossidazione FENTON. Tale processo avverrà nella vasca n°13 del volume utile di 405 m<sup>3</sup> attraverso un processo di insufflazione di aria sotto forma di bolle. Nella vasca, avente una sezione quadrata (11.00mx11.00mx3.35m), per evitare la formazione di zone anossiche l'aria è immessa da n°2 aeratori sommersi funzionanti a ciclo alternato 15h/d, aventi le seguenti caratteristiche:

□ aeratore n°1 P=22kW - aeratore n°2 P=18kW

Per tale trattamento si stima una portata di ossigeno variabile nell'intervallo 229-280 kgO<sub>2</sub>/d con una punta massima di 510 kgO<sub>2</sub>/d, in dipendenza sia della portata giornaliera di percolato accumulabile pari a 400mc/d che del carico di BOD<sub>5</sub>. Nello specifico si è considerata una capacità specifica di ossigenazione, per sistemi a diffusione, pari a 0.85 kgO<sub>2</sub>/kW (M.S. Ray).

Il processo da luogo ad emissioni in atmosfera poco significative, come del resto poco significative appaiono le relative emissioni acustiche

P.T.-3 Ossidazione chimica

Il liquame, in uscita dal P.T.- 1, viene sottoposto ad un trattamento chimico-fisico ossidativo. Il processo impiega quale agente ossidante l'acqua ossigenata H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in ambiente acido in presenza di cloruro ferroso quale catalizzatore dell'ossidazione.

Il processo di ossidazione FENTON, ha trovato impiego nella depurazione di acque reflue e di rifiuti liquidi particolarmente biorefrattari, è ampiamente descritto nella letteratura scientifica; stimati autori concordano che attraverso il processo FENTON sia possibile rimuovere fino al 60% del COD inizialmente presente riconducendo il rapporto BOD<sub>5</sub>/COD a valori di circa 0,5÷0,6. In tale contesto appare interessante lo studio condotto da Gotvajn e collaboratori che giungono alla conclusione che attraverso il FENTON sia possibile una rimozione anche dell'azoto nella misura del 6%.

P.T.-4 Chiariflocculazione.

I rifiuti facilmente biodegradabili HB (macro-categoria 1) addizionati con i rifiuti mediamente biodegradabili MB (macro-categoria 2), dopo la fase di equalizzazione, dove avviene l'omogeneizzazione dei carichi inquinanti ed idraulici, seguendo lo schema di flusso, sono sottoposti ad un trattamento di chiariflocculazione avente la capacità di 85m<sup>3</sup> (lunghezza 8.00m – larghezza 4.00m – altezza utile 2.15m), attraverso la quale si realizza contemporaneamente la separazione dall'acqua del materiale solido in sospensione (fanghi) e la separazione della fase liquida insolubile in acqua (oli e grassi).

Il tempo di permanenza assicurato alla portata di rifiuti e reflui industriali durante questo trattamento è pari ad almeno 4.5 ore, valore ampiamente superiore a quanto riportata in letteratura (da progetto detta fase è stata dimensionata su una portata di 30m<sup>3</sup>/h con conseguente tempo di permanenza pari a 2.2 ore, inteso come tempo minimo necessario affinché si esaurisca il processo con una velocità ascensionale - Q/S = 0.93m/h).

I solidi precipitati, per effetto gravitazionale combinato dalla flocculazione indotta dai reagenti chimici impiegati (polielettrolita anionico ed policloruro di alluminio sol.18%) sono rimossi mediante pompa come fanghi dal fondo del chiariflocculatore. Tali rifiuti, classificati speciali non pericolosi, sono identificati con il CER 19.08.14 “fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 19.08.13”

Durante tale processo si stima una produzione di fango secco al 40% di circa 10 Kg per ogni tonnellata di liquame misto trattato. Si possono considerare trascurabili le relative emissioni in atmosfera nonché le emissioni acustiche.

#### Trattamento biologico

Il trattamento biologico, nel quale confluisce il liquame misto (una corrente miscelata proveniente dalla fase di chiariflocculazione costituita da reflui industriali + rifiuti liquidi “HB” + rifiuti liquidi “MB” + rifiuti liquidi pretrattati “LB” + Percolato pretrattato) prevede una fase nitro/denitro.

Inoltre se necessario, a seconda del carico inquinante addotto dai reflui industriali e dai rifiuti liquidi è il liquame proveniente dal biologico a fanghi attivi può essere sottoposto ad un ulteriore processo biologico del tipo a biomasse adese per mezzo di un letto percolatore.

Il letto percolatore, sino ad oggi utilizzato come trattamento biologico per i soli reflui industriali addotti dall'azienda SIRPRESS, attualmente di proprietà Sirpress, nella riconfigurazione del complesso IPPC sarà reimpiegato, se necessario, come pretrattamento biologico combinato od alternativo in caso di percolati particolarmente biodegradabili (BOD<sub>5</sub>/COD>0.5) .

Il processo a fanghi attivi si concluderà con un trattamento di sedimentazione secondaria.

La portata di reflui derivante dall'insediamento industriale di Nusco F1 prima di essere inviata ai processi di trattamento sopra descritti, sarà sottoposta ad un trattamento primario di tipo meccanico teso alla rimozione di sostanze inerti e grossolane sedimentabili, che qualora non rimosse, darebbero luogo a notevoli inconvenienti, in particolare ad abrasioni negli organi meccanici in movimento con i quali vengono in contatto.

Il trattamento primario si articolerà in tre processi di seguito descritti:

1. Una fase di grigliatura, che avrà il fine di eliminare le sostanze galleggianti e grossolane che in essi generalmente sono contenute, poste in linea. La griglia media di tipo rotativa automatica è realizzata in acciaio a sezione rettangolare, può essere intercettata con opportune paratoie. Il materiale grigliato viene raccolto su un cestello forato asportabile e smaltito come rifiuto prodotto classificato come speciale non pericoloso è identificato con il CER 19.08.01 “vaglio”.

Le velocità sono tali da impedire, ai vari regimi idraulici, la sedimentazione di materiali putrescibili nel canale di grigliatura.

2. Il refluo successivamente confluisce alla fase di dissabbiatura-disoleatura

Inoltre, oltre ai reflui addotti in fogna nera dalle aziende insediate, è presente una linea di scarico diretta all'impianto F1 per il conferimento delle acque reflue tecnologiche di processo proveniente dall'azienda Sirpress operante nella produzione di pressofusione dell'alluminio. Dette acque reflue sono caratterizzate da un rapporto di biodegradabilità molto basso con concentrazioni di COD e tensioattivi non ionici tali da risultare estremamente biorefrattarie ai classici trattamenti biologici. Per tale ragione fu realizzata una linea di ossidazione chimica di Fenton dimensionata su una portata

massima di 10m<sup>3</sup>/h.

Il liquame, estremamente più biodegradabile dopo il processo Fenton, è sottoposto nell'unità SBR alle seguenti sequenze temporali: riempimento aerato – reazione aerata – sedimentazione – scarico – attesa (allontanamento fango di supero). Il refluo in uscita dall'unità SBR è convogliato alla fase di bilanciamento.

### **Linea acque meteoriche impianto F1**

È previsto l'accumulo delle prime acque di pioggia, che è opportuno depurare in quanto possono risultare inquinate a seguito dell'azione di dilavamento esercitata. Le acque provenienti dalle superfici scoperte pavimentate dall'area industriale F1 sono convogliate, dopo la grigliatura grossolana, attraverso un canale in cemento armato a sezione rettangolare (dimensioni 0.80x0.90m con pendenza 0.5%) in una vasca di accumulo. La vasca è dotata di troppo pieno dal quale le acque eccedenti (acque di seconda pioggia) il volume della vasca (atta a contenere le acque meteoriche dei primi 15 minuti di pioggia od i primi 5mm di pioggia raccolti sulle superfici scoperte pavimentate) vengono scaricate. In adiacenza alla vasca di accumulo è previsto un pozzetto dove alloggiare le elettropompe centrifughe sommergibili di rilancio dell'acqua accumulata da trattare. Ogni pompa è in grado di smaltire in 24h il volume della vasca convogliandolo all'unità equalizzazione F1.

Il sito è dotato di un sistema di raccolta delle acque di dilavamento del piazzale. Dette acque sono raccolte nella misura dei primi 5mm di pioggia precipitati sul piazzale ed inviate al trattamento per mezzo di un pozzetto di raccolta e sollevamento. I punti più sensibili, quali: punto di scarico rifiuti conto terzi, deposito temporaneo rifiuti sono convogliati sempre al trattamento per tutta la durata degli eventi piovosi.

### **Linea Fanghi impianto Nusco F1**

I fanghi di supero derivanti dai trattamenti sopra descritti necessitano di opportune operazioni di trattamento finalizzate a ridurre quanto più possibile l'impatto ambientale e a favorirne un corretto smaltimento. A tale scopo nell'impianto di depurazione F1 i fanghi di supero ancora in genere caratterizzati da un elevato grado di putrescibilità, sono sottoposti ad un processo di stabilizzazione mediante un trattamento di digestione aerobica. In essa viene immesso il fango in modo discontinuo (infatti alla luce delle volumetrie delle portate effettive è possibile alimentare la vasca in maniera discontinua) e dopo un congruo tempo di ispessimento si provvede al prelievo del surnatante che viene inviato in testa alla vasca di bilanciamento.

Per mitigare eventuali emissioni odorose originate dalla fase di digestione aerobica, è stato realizzato lungo il perimetro dell'impianto dell'unità di digestione un sistema di diffusione lineare che libererà mediante ugelli una miscela di acqua odorizzante.

Il fango, dopo la stabilizzazione, viene inviato ad un trattamento di ispessimento. Il fango ispessito viene inviato ad una successiva fase di disidratazione meccanica mediante filtropressa; è presente nell'impianto un filtro a pressa munito di n°80 piastre in polipropilene monoblocco ad alta densità.

### **Linea reflui industriali impianto F2**

La portata di reflui tecnologici conferita dalle aziende insediate nelle sub-aree industriali di Nusco F2, F3 inferiore ed F3 superiore, prima di essere inviata al trattamento biologico con contemporanea precipitazione chimico-fisica, sono sottoposti ad un trattamento primario di tipo meccanico teso alla rimozione di sostanze inerti e grossolane sedimentabili, che qualora non rimosse, darebbero luogo a notevoli inconvenienti, in particolare ad abrasioni negli organi meccanici in movimento con i quali vengono in contatto.

Il trattamento primario si articolerà in tre processi di seguito descritti:

1. Una fase di grigliatura grossolana e media, che avrà il fine di eliminare le sostanze galleggianti e grossolane che in essi generalmente sono contenute, poste in linea. L'eventuale materiale grigliato, se presente nel liquame, viene raccolto su un cestello forato asportabile e smaltito come rifiuto prodotto classificato come speciale non pericoloso è identificato con il CER 19.08.01 "vaglio".

Il liquame, dopo la grigliatura, è convogliato all'unità di bilanciamento detta unità ha lo scopo di omogeneizzare i carichi inquinanti provenienti dalle area industriale F2, F3 inferiore, F3 superiore ed il refluo sollevato dall'impianto F1, quest'ultimo collettato tramite tubazione separata, direttamente nella vasca di bilanciamento.

Dopo il bilanciamento il liquame è convogliato al trattamento biologico, tale processo avverrà su n°2 linee idraulicamente parallele, che prevedono una fase di denitrificazione-nitrificazione. Il refluo in uscita dal biologico, condizionato dalla presenza di chemicals confluisce nelle unità di sedimentazione secondarie.

Dette unità sono dotate di carroponi raschiatori del tipo “va e vieni”, fanghi raccolti dal fondo della vasca sono raccolti in una sezione in testa alla vasca così da convogliare la frazione di supero verso la digestione aerobica e l’aliquota di ricircolo verso le unità biologiche.

Si possono considerare trascurabili le relative emissioni in atmosfera nonché le emissioni acustiche.

Successivamente alla fase di sedimentazione secondaria, i liquami confluiscono all’unità di disinfezione.

Allo stramazzo della vasca è installato un misuratore di portata ad ultrasuoni allo scopo di totalizzare il volume scaricato su base oraria.

### **Linea acque meteoriche impianto F2**

È previsto l’accumulo delle prime acque di pioggia, che è opportuno depurare in quanto possono risultare inquinate a seguito dell’azione di dilavamento esercitata sulle superfici pavimentate dell’area industriale. Le acque provenienti dalle superfici scoperte pavimentate dall’area industriale di F2, F3 inferiore ed F3 superiore sono convogliate, dopo la grigliatura grossolana e media alle unità di dissabbiatura a fondo tronco-conico.

Successivamente, dopo la rimozione di eventuali sabbie, oli e grassi presenti, il refluo confluisce alle unità di accumulo-sedimentazione appositamente dedicate al trattamento delle acque di prima pioggia. Dette vasche sono attrezzate con carroponi raschiatori di tipo “va e vieni” con lama di superficie per la rimozione di oli e grassi in sospensione.

Le acque trattate sono scaricate tramite l’unità di disinfezione dedicata, diversamente i solidi precipitati sono inviati come miscela fangosa all’unità di digestione aerobica.

Si evidenzia che in caso di carichi inquinanti elevati riscontrati nell’unità di accumulo sedimentazione, le prime acque meteoriche raccolte potranno essere trattate assieme ai reflui industriali, convogliando dette acque verso l’unità di bilanciamento.

L’impianto F2, è dotato di un sistema di raccolta in continuo delle acque di dilavamento delle superficie interne.

### **Linea Fanghi impianto Nusco F2**

In fase progettuale l’unità di digestione aerobica ad ispessimento contemporaneo dei fanghi (vasca n°34) è stata dimensionata a seguito del fattore di carico organico pari ad  $F_c=0.30$  kg BOD5/kg SSMA<sub>d</sub>. Il processo avviene con insufflazione di aria per mezzo di n.1 turbina superficiale, in modo da far completare quei processi di assimilazione e degradazione biologica delle sostanze organiche presenti nel fango. Nelle attuali condizioni gestionali il quantitativo di fango digerito inviato alla fase di disidratazione pari a 80m<sup>3</sup>/d. Il fango, dopo la stabilizzazione, viene inviato ad un trattamento di omogeneizzazione finalizzato ad omogeneizzare il contenuto di solidi dei fanghi. Il fango omogeneizzato viene inviato ad una successiva fase di disidratazione meccanica mediante un estrattore centrifugo.

## B.3 QUADRO AMBIENTALE

### B.3.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

Sono monitorati parametri riconducibili ad emissioni diffuse per il controllo degli odori molesti.

EMISSIONI												
N° camino	Posizione Amm.va	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza	Impianto/macchinario che genera l'emissione	SIGLA impianto o di abbattimento	Portata [Nm <sup>3</sup> /h]		Inquinanti					
					autorizzata	misurata	Tipologia	Limiti		Ore di funzione	Dati emissivi	
								Conc.entr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]		Conc.entr. [mg/Nm <sup>3</sup> ]	Flusso di massa [kg/h]
-	E1	VALLE IMPIANTO	F1		n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	<0,01	-
							H2S	-	-	-	<0,01	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-
-	E2	MONTE IMPIANTO	F1		n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	<0,01	-
							H2S	-	-	-	<0,01	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-
-	A1	PRETRATTAMENTO PERCOLATO	F1	SCR1	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	9,55	-
							H2S	-	-	-	1,31	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-
-	A2	COMPARTO BIOLOGICO	F1	SCR2	n.a.	n.a.	NH3	-	-	-	7,61	-
							H2S	-	-	-	0,78	-
							MERCAPTANI	-	-	-	<0,01	-
							COV	-	-	-	<0,01	-

Tabella 9 -Principali caratteristiche delle emissioni in atmosfera

Sono inoltre presenti:

- 1) Gruppo elettrogeno F1 alimentato a gasolio della potenza di 250 KVA (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 D. Lgs. 152/06 - Allegato IV Parte I lettera dd);
- 2) Gruppo elettrogeno F2 alimentato a gasolio della potenza di 31,2 kVA (esenzione ai sensi del art. 272 c. 1 D. Lgs. 152/06 - Allegato IV Parte I lettera dd);
- 3) Sfiato di sicurezza del serbatoio di calce F1(esenzione ai sensi del art. 272 c. 5 del D. Lgs. 152/06)

Tali impianti non sono soggetti alla disciplina autorizzativa ai sensi dell'art. 272 c.1 e c. 5 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

### B.3.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

L'azienda effettua il trattamento dei reflui industriali e dei rifiuti liquidi, pertanto il punto finale è rappresentato dallo scarico immesso nel Torrente Iemale. Tali emissioni sono scaricate in continuo.

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC					
Attività IPPC	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura	Valore soglia kg/a
5.3 - 6.11	1	Azoto (Totale espresso come N)	1,06	kg/a	50000
5.3 - 6.11	1	Fosforo (Totale espresso come P)	0,01	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Arsenico (As) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Cadmio (Cd) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Cromo (Cr) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0,01	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Rame (Cu) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Mercurio (Hg) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Nichel (Ni) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0,07	kg/a	20
5.3 - 6.11	1	Piombo (Pb) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	20

5.3 - 6.11	1	Zinco (Zn) e composti Totale (composti inorganici e organici espressi come arsenico elementare)	0	kg/a	100
5.3 - 6.11	1	Dicloroetano-1,2 (DCE) Totale	0	kg/a	10
5.3 - 6.11	1	Diclorometano (DCM) Totale	0	kg/a	10
5.3 - 6.11	1	Cloroalcani (C10-13) Totale	0	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorobenzene (HCB) Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorobutadiene (HCB) Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Esaclorocicloesano (HCH) Totale	-	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Composti organici alogenati Totale (espressi come AOX)	0	kg/a	1000
5.3 - 6.11	1	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni (BTEX) Totale (espressi come somma dei singoli composti)	0	kg/a	200
5.3 - 6.11	1	Difeniletero bromato Totale (espresso come bromo Br)	0	kg/a	1
5.3 - 6.11	1	Composti organostannici Totale (espressi come stagno Sn)	0	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) Somma dei 6 IPA di Borneff	-	kg/a	5
5.3 - 6.11	1	Fenoli Totale (espressi come C)	-	kg/a	20
5.3 - 6.11	1	Carbonio organico totale espresso come C o COD/3	47000	kg/a	50000
5.3 - 6.11	1	Cloruri Totale (espressi come Cl )	390000	kg/a	2000000
5.3 - 6.11	1	Cianuri Totale (espressi come CN)	-	kg/a	50
5.3 - 6.11	1	Fluoruri Totale (espressi come F)	-	kg/a	2000

Tabella 10 - Principali caratteristiche degli scarichi in corpo idrico superficiale

Le acque meteoriche di piazzale sono inviate in testa all'impianto di depurazione.

### B.3.3 Emissioni Sonore e Sistemi di Contenimento

Il Comune di Nusco (AV) **non ha** ancora provveduto alla stesura del piano di zonizzazione acustica come previsto dalle Tabelle 1 e 2 dell'allegato B del D.P.C.M. 01.marzo.1991.

L'installazione ha consegnato indagine fonometrica che considera l'assetto dell'impianto.

### B.3.4 Rischi di incidente rilevante

L'installazione **non è** soggetta agli adempimenti di cui all'art. 8 del D. Lgs. 334/1999 come modificato dal D.Lgs. 238/05.

## **B.4 QUADRO INTEGRATO**

### **B.4.1 Applicazione delle BAT**

La tabella seguente riassume lo stato di applicazione, secondo quanto adottato dalla società ASIDEP, relativamente alle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per l'attività IPPC 5.3 e 6.11 a seguito delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per le attività di trattamento rifiuti da parte della Commissione europea – Decisione di esecuzione UE del 10 agosto 2018, n.2018/1147.

<b>PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA</b>				
<b>Riferimento BREF</b>	<b>BAT</b>	<b>Misure adottate</b>	<b>Applicazione BREF o BAT conclusion *</b>	<b>Note **</b>
<b>1</b>	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti	La società ASIDEP ha predisposto un Manuale di Gestione Ambientale da adottare nella gestione dell'impianto di depurazione basato sul rispetto della BAT.1 relativamente ai seguenti dei punti: IV, V, VIII, X, XI, XII, XIII.	Applicata	
<b>2a</b>	Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti	Cap. 3 della Procedura di gestione ambientale dell' impianto di depurazione consortile	Applicata	
<b>2b</b>	Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	Cap. 3 della Procedura di gestione ambientale dell' impianto di depurazione consortile	Applicata	
<b>2c</b>	Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti.	Adottato il sistema di tracciabilità obbligatorio per legge e conforme ad esso	Applicata	
<b>2d</b>	Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	Come da PMeC	Applicata	

2e	Garantire la segregazione dei rifiuti	<p>I rifiuti liquidi conferiti all'impianto sono tenuti separati fisicamente a seconda della tipologia e del rapporto di biodegradabilità (BOD5/COD) del singolo prodotto, così da essere sottoposti a pretrattamenti depurativi specifici.</p> <p>Oltre un'unità specifica per il pretrattamento del percolato (CER 19.07.03) sono previste due unità per l'accumulo dei rifiuti liquidi a bassa biodegradabilità realizzate in serbatoi in PET per una capacità complessiva di circa 50mc.</p>	Applicata	
2f	Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	<p>Eventuali operazioni di miscelazione sono effettuate solo ed esclusivamente nell'ambito dello stesso rapporto di biodegradabilità, in particolare per i rifiuti a bassa biodegradabilità. I rifiuti ad alta biodegradabilità e media biodegradabilità sono inviati alla fase di equalizzazione del ciclo depurativo.</p> <p>Le concentrazioni dei carichi inquinanti e i relativi livelli di biodegradabilità sono preventivamente verificati attraverso le certificazioni fornite dai produttori e dai successivi prelievi a campione svolti in impianto</p>	Applicata	
2g	Cernita dei rifiuti solidi in ingresso		Non applicabile	trattasi di impianto per il trattamento di soli liquidi

<b>3</b>	Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi	Cap. 5 della Procedura di gestione ambientale dell' impianto di depurazione consortile	Applicata	
<b>4a</b>	Ubicazione ottimale del deposito		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al deposito D15
<b>4b</b>	Adeguatezza della capacità del deposito		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al deposito D15
<b>4c</b>	Funzionamento sicuro del deposito		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al deposito D15
<b>4d</b>	Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati.		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al deposito D15
<b>5</b>	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.		Non applicabile	L'impianto non è autorizzato al trattamento di rifiuti solidi e non necessita di movimentazione e trasferimento in produzione dal deposito degli stessi

#### MONITORAGGIO

Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
---------------------	-----	-----------------	--	---------

6	Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).	Come da PMeC	Applicata	
7	La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			
	AOX 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	BTEX 1/mese	Come da PMeC	Applicata	
	COD 1/g	Come da PMeC	Applicata	
	Cianuro libero 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti

Indice degli idrocarburi 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Arsenico, Cadmio, Cromo, Rame, Nickel, Piombo e Zinco 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base quindicinale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Manganese 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base quindicinale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Cromo esavalente 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
Mercurio 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti

	Indice fenoli 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Azoto totale 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	TOC 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base mensile in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Fosforo totale 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
	Solidi sospesi totali 1/g	Come da PMeC	Non applicata	È sufficiente un monitoraggio su base settimanale in quanto l'esperienza ha mostrato concentrazioni non rilevanti e/o trascurabili nei reflui e nei rifiuti influenti
8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			

	HCl - 1/6mesi		Non applicata	Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi di scarichi gassosi è considerata rilevante
	H2S - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori.
	NH3 - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	
	Concentrazione degli odori - 1/6mesi		Non applicata	Il monitoraggio di NH3 e H2S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori
	TVOC - 1/6mesi	Come da PMeC	Applicata	
<b>9</b>	La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.		Non applicabile	Non si effettuano le operazioni riportate nella BAT 9
<b>10</b>	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori		Non applicabile	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata

11	La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	Come da PMeC	Applicata	
----	---	--------------	-----------	--

#### EMISSIONI IN ATMOSFERA

Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
12	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori		Non applicabile	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata
13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione di tecniche indicate di seguito			
	a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza	I reflui e i rifiuti in accumulo e/o equalizzazione sono inviati alle successive fasi di trattamento nelle 24 h susseguenti il conferimento	Applicata	
	b. Uso di trattamento chimico		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 13a e 13c
	c. Ottimizzare il trattamento aerobico	Vengono rimosse le formazioni di schiuma e vengono mantenuti i sistemi di aerazione in vasca così da evitare zone anossiche	Applicata	
14	Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.			
	a: ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	I rifiuti/reflui tra le sezioni biologiche defluiscono per gravità	Applicata	

b: selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Sono impiegate per alcune sezioni impiantistiche pompe ad azionamento magnetico	Applicata	
c: prevenzione della corrosione	Per evitare fenomeni di corrosione sono state adottate delle tubazioni in polietilene	Applicata	
d: contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	Sono state realizzate chiusure ermetiche delle seguenti unità presenti nel sito F1:  pretrattamento percolato, digestione fanghi, denitrificazione, nitrificazione, SBR.  L'aria aspirata dalle unità sarà depurata attraverso degli scrubber.	Applicata	
e: bagnatura	Le aree carrabili e pedonali sono bagnate in caso di necessità	Applicata	
f: manutenzione	Viene effettuata una manutenzione programmata delle principali apparecchiature elettromeccaniche	Applicata	
g: pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Sono eseguite attività di pulizia delle superficie pavimentate dell'intera installazione in caso di necessità	Applicata	

	h: programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, LeakDetection And Repair)	L'accumulo avviene in apposite unità come serbatoi e/o apposite vasche. Per controllare le eventuali perdite, i serbatoi sono attrezzati di bacino di contenimento e periodicamente sono sottoposte a verifica di tenuta così da prevenire eventuali perdite. L'unità di pretrattamento del percolato sarà attrezzata con sistema di verifica del livello in vasca, così da poterne verificare periodicamente la tenuta al netto dei fenomeni di evapotraspirazione.	Applicata	
15	La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito: a e b.		Non applicata	La tipologia di reflui/rifiuti trattati è tale da escludere la formazione di gas in quantità tali da rendere necessaria la combustione in torcia
16	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito: a e b.		Non applicata	Non è adottata la combustione in torcia

#### RUMORE E VIBRAZIONI

Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
------------------	-----	-----------------	--------------------------------------	---------

17	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni		Non applicabile	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di vibrazioni o rumori molesti presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata
18	Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito			
	a: ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici		Non applicabile	Impianto pre-esistente
	b: misure operative	Cap. 5 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
	c: apparecchiature a bassa rumorosità	La maggior parte delle apparecchiature installate sono a bassa rumorosità	Applicata	
	d: apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni	Le apparecchiature rumorose (vedi filtropressa è confinata in un locale chiuso)	Applicata	
e: attenuazione del rumore		Non applicata	Tale BAT non risulta necessaria in quanto le poche apparecchiature rumorose sono posizionate in locali chiusi	

#### EMISSIONI NELL'ACQUA

Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
19	Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito			

a: gestione dell'acqua	Vengono recuperate le acque meteoriche per la preparazioni di chemicals e per le operazioni di lavaggio	Applicata	
b: ricircolo dell'acqua	L'impianto è dotato di sistema di ricircolo, tale da convogliare i flussi in testa alla fase di equalizzazione	Applicata	
c: superficie impermeabile	La superficie dell'impianto, relativamente alle zone di movimentazione, scarico, deposito e trattamento, risulta essere impermeabile	Applicata	
d: tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Sono presenti bacini di sicurezza a servizio dei serbatoi di accumulo dei rifiuti liquidi e dei chemicals. Saranno presenti sensori di troppo pieno per le vasche contenenti rifiuti. Per l'unità di pretrattamento percolato e per altre sezioni sensibili, saranno installati dei sistemi di controllo del livello di liquame in vasca, così da evitare eventuali tracimazioni.	Applicata	
e: copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	I rifiuti liquidi a seconda della tipologia e del rapporto di biodegradabilità sono accumulati in serbatoi chiusi od avviati direttamente in unità di processo.	Applicata	
f: la segregazione dei flussi di acque	Il flussi di liquame sono tenuti separati, sottoposti a pretrattamenti specifici in base alla tipologia ed al rapporto di biodegradabilità	Applicata	
g: adeguate infrastrutture di drenaggio	Le aree più sensibili sono dotate di pozzetti di raccolta puntuale (zona scarico rifiuti, zona deposito temporaneo fanghi disidratati): le acque di dilavamento del piazzale e percolazione sono raccolte ed inviate in testa all'impianto	Applicata	
h: disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Cap. 8 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
i: adeguata capacità di deposito temporaneo	Scheda I	Applicata	

20

Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito			
Trattamento preliminare e primario			
a: equalizzazione	L'impianto è dotato della fase di equalizzazione opportunamente dimensionata	Applicata	
b: neutralizzazione	Il ciclo di trattamento prevede la possibilità di neutralizzare i liquami (in caso presentino elevati valori alcalinità o acidità) sfruttando l'uso combinato della linea di ossidazione chimica e/o chiariflocculazione presenti in impianto	Applicata	
c: separazione fisica — es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi — separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria	E' presente una fase di trattamento preliminare dei rifiuti e dei reflui per la rimozione dei corpi medio/fini. Inoltre il ciclo di trattamento, dopo i pretrattamenti specifici, contempla una fase di sedimentazione primaria (chiariflocculazione)	Applicata	
Trattamento chimico-fisico			
d: adsorbimento	E' prevista l'installazione di un sistema di filtrazione per la rimozione di inquinanti non biodegradabili disciolti adsorbibili (F2)	Applicata	
e : distillazione/rettificazione		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
f: precipitazione	Il ciclo di trattamento, in base alla tipologia ed alla biodegradabilità dei prodotti da trattare, prevede la fase di precipitazione chimico-fisica	Applicata	
g: ossidazione chimica	E' presente un linea di trattamento di ossidazione chimica avanzata di Fenton, da applicare ai rifiuti e ai reflui liquidi non biodegradabili	Applicata	
h: riduzione chimica	E' presente un linea di trattamento di ossidazione chimica avanzata di Fenton, da applicare ai rifiuti e ai reflui liquidi non biodegradabili	Applicata	

i: evaporazione		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
j: scambio di ioni		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g
k: strippaggio		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 d-f-g. Inoltre, per quanto concerne l'ammoniaca presente nei liquami, il ciclo di trattamento prevede già una fase di nitrificazione
Trattamento biologico			
l: trattamento a fanghi attivi	Il ciclo di trattamento prevede una fase biologica di trattamento a fanghi attivi	Applicata	
m: bioreattore a membrana		Non applicata	È sufficiente la BAT 20l
Denitrificazione			
n: nitrificazione/denitrificazione	L'eventuale presenza inibitrice del processo di nitrificazione/denitrificazione ad opera dei cloruri, con conseguente perdita del rendimento depurativo è compensata dalla successiva rimozione degli inquinanti per mezzo di una fase di filtrazione finale	Applicata	
Rimozione dei solidi			
o: coagulazione e flocculazione	Il ciclo di trattamento prevede una fase di chiariflocculazione, successiva ai pretrattamenti specifici	Applicata	
p: sedimentazione	Il ciclo di trattamento prevede una fase di sedimentazione secondaria successiva ai pretrattamenti specifici	Applicata	

q: filtrazione	E' prevista l'installazione di un sistema di filtrazione per la rimozione di inquinanti non biodegradabili (20d)	Applicata	
r: flottazione		Non applicata	Sono sufficienti le BAT 20 o-p-q

**Tabella 6.1 Livelli di emissioni associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in corpo idrico ricevente**

Sostanza/Parametro	BAT-AEL(1)
Carbonio organico totale (TOC)(2)	10-100 mg/l(3)(4)
Domanda chimica di ossigeno (COD)(2)	30-300 mg/l(3)(4)
Solidi sospesi totali (TSS)	5-60 mg/l
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l
Azoto totale (N totale)	10-60 mg/l(5)(6)(7)
Fosforo totale (P totale)	1-3 mg/l(4)
Indice fenoli	0,05-0,3 mg/l
Cianuro libero (CN-)(8)	0,02- 0,1 mg/l
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)(8)	0,2-1 mg/l
Arsenico, espresso come As	0,01-0,1 mg/l
Cadmio, espresso come Cd	0,01-0,1 mg/l
Cromo, espresso come Cr	0,01-0,3 mg/l
Cromo esavalente, espresso come Cr(VI)	0,01-0,1 mg/l
Rame, espresso come Cu	0,05-0,5 mg/l
Piombo, espresso come Pb	0,05-0,3 mg/l
Nichel, espresso come Ni	0,05-1 mg/l
Mercurio, espresso come Hg	1-10 µg/l
Zinco, espresso come Zn	0,1-2 mg/l

(1) I periodi di calcolo della media sono definiti nelle considerazioni generali.

(2) Si applica il BAT-AEL per il TOC o il BAT-AEL per la COD. È preferibile monitorare il TOC perché non comporta l'uso di composti molto tossici.

(3) Il limite superiore dell'intervallo potrebbe non applicarsi: — se l'efficienza di abbattimento è  $\geq 95$  % come media mobile annuale e i rifiuti in ingresso presentano le caratteristiche seguenti: TOC > 2 g/l (o COD > 6 g/l) come media giornaliera e una percentuale elevata di composti organici refrattari (cioè difficilmente biodegradabili), oppure — nel caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiore a 5 g/l nei rifiuti in ingresso).

(4) Il BAT-AEL può non applicarsi a impianti che trattano fanghi/detriti di perforazione.

(5) Il BAT-AEL può non applicarsi se la temperatura dell'acqua reflua è bassa (ad esempio al di sotto dei 12 °C).

(6) Il BAT-AEL può non applicarsi in caso di concentrazioni elevate di cloruri (ad esempio superiori a 10 g/l nei rifiuti in ingresso).

(7) Il BAT-AEL si applica solo quando per le acque reflue si utilizza il trattamento biologico.

(8) Il BAT-AEL si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.

(9) Il limite superiore dell'intervallo è di 0,3 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.

(10) Il limite superiore dell'intervallo è di 2 mg/l per il trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici.  
17.8.2018 L 208/65 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT

EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
21	Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).			
	a: misure di protezione	L'impianto è delimitato da recinzione ed è presente un sistema di videosorveglianza gestito dal Consorzio ASI	Applicata	
	b: gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Cap. 8 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	
	c: registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Cap. 10 della Procedura di gestione ambientale dell'impianto di depurazione consortile	Applicata	

EFFICIENZA NELL'USO DI MATERIALI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
22	Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.		Non applicabile	La BAT risulta incompatibile con le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti trattati

EFFICIENZA ENERGETICA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
23	Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito			
	a: piano di efficienza energetica	Sono previsti interventi di rifasamento sulle cabine di trasformazione AT/MT	Applicata	
	b: registro del bilancio energetico	Scheda O	Applicata	

RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
24	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1)		Non applicata	Il quantitativo di imballaggi utilizzati è trascurabile

Nota: Le BAT da 25 a 51 non vengono riportate in questo elenco poiché non sono applicabili al trattamento di depurazione dei reflui industriali provenienti da attività IPPC e dei rifiuti liquidi.

PRESTAZIONE AMBIENTALE COMPLESSIVA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
52	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di pre-accettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	Il monitoraggio dei rifiuti in ingresso viene effettuato in base al rapporto di biodegradabilità (BOD5/COD) verificato sia attraverso i rapporti di prova, campionamenti e prove di laboratorio come JAR TEST e flocculazione	Applicata	

EMISSIONI NELL'ATMOSFERA				
Riferimento BREF	BAT	Misure adottate	Applicazione BREF o BAT conclusion *	Note **
53	Per ridurre le emissioni di HCl, NH <sub>3</sub> e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito			
	a: adsorbimento	Sono previsti dei sistemi di abbattimento con scrubber	Applicata	
	b: biofiltro		Non applicata	È sufficiente la BAT 53a
	c: ossidazione termica		Non applicata	È sufficiente la BAT 53a
	d: lavaggio a umido (wetscrubbing)		Non applicata	È sufficiente la BAT 53a

**Tabella 6.10 Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate di HCl e TVOC in atmosfera provenienti dal trattamento dei rifiuti liquidi a base acqua**

Parametro	Unità di misura	BAT-AEL(1) (media del periodo di campionamento)
TVOC	mg/Nm <sup>3</sup>	3-20(2)

(1) Questi BAT-AEL si applicano solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nel flusso degli scarichi gassosi è identificata come rilevante.

(2) Il valore massimo dell'intervallo è 45 mg/Nm<sup>3</sup> quando il carico di emissioni è inferiore a 0,5 kg/h al punto di emissione.

## B.5 QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato.

### B.5.1 Aria

Si rimanda alla Scheda L

#### B.5.1.1 Valori di emissione e limiti di emissione

Punto di emissione	provenienza	Sistema di abbattimento	Portata	Inquinanti emessi	Valore di emissione calcolato /misurato	Valore limite di emissione

Tabella – Limiti di emissione da rispettare al punto di emissione

#### B.5.1.2 Requisiti, modalità per il controllo, prescrizioni impiantistiche e generali.

1. Per i metodi di campionamento, d'analisi e di valutazione circa la conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione, servirsi di quelli previsti dall'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dal D.M. 25 agosto 2000, nonché dalla DGRC 5 agosto 1992, n. 4102 come modificata dalla DGRC 243 dell'8 maggio 2015.
2. I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
3. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
4. Ove tecnicamente possibile, garantire la captazione, il convogliamento e l'abbattimento (mediante l'utilizzo della migliore tecnologia disponibile) delle emissioni inquinanti in atmosfera, al fine di contenerle entro i limiti consentiti dalla normativa statale e regionale.
5. Contenere, il più possibile, le emissioni diffuse prodotte, rapportate alla migliore tecnologia disponibile e a quella allo stato utilizzata e descritta nella documentazione tecnica allegata all'istanza di autorizzazione.
6. Provvedere all'annotazione (in appositi registri con pagine numerate, regolarmente vidimate dall'Ente preposto, tenuti a disposizione dell'autorità competente al controllo e redatti sulla scorta degli schemi esemplificativi di cui alle appendici 1 e 2 dell'allegato VI alla parte quinta del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) di:
  - dati relativi ai controlli discontinui previsti al punto 2 (allegare i relativi certificati di analisi);
  - ogni eventuale caso d'interruzione del normale funzionamento dell'impianto produttivo e/o dei sistemi di abbattimento;
7. Porre in essere gli adempimenti previsti dall'art. 271 comma 14, D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in caso di eventuali guasti tali da compromettere il rispetto dei valori limite d'emissione;
8. Comunicare e chiedere l'autorizzazione per eventuali modifiche sostanziali che comportino una diversa caratterizzazione delle emissioni o il trasferimento dell'impianto in altro sito;

Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ad essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali. Questi ultimi potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento ad essi collegati;

9. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze di campionamento e le modalità di trasmissione degli esiti dei controlli devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio;

### B.5.1.3 Valori di emissione e limiti di emissione da rispettare in caso di interruzione e riaccensione impianti:

Punto di emissione	provenienza	Sistemadi abbattimento	Portata	Inquinanti emessi	Valore di emissione calcolato /misurato	Valore limite di emissione

## B.5.2 Acqua

### B.5.2.1 Scarichi idrici

Nell'installazione gestita da ASIDEP è presente **uno** scarico idrico derivante dal trattamento dei reflui industriali e rifiuti liquidi che la azienda effettua. Nello stesso scarico, prima di confluire nel corpo idrico recettore **sono** scaricate le prime acque meteoriche che insistono sull'insediamento industriale.

Il gestore dello stabilimento dovrà assicurare, per detto scarico, il rispetto dei parametri fissati dall'allegato V, tabella 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5 del D. Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono, in alcun caso, essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. L'azienda, deve effettuare il monitoraggio dello scarico secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio e controllo.

### B.5.2.2 Requisiti e modalità per il controllo

1. Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel Piano di monitoraggio.
2. L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### B.5.2.3 Prescrizioni impiantistiche

I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.

### B.5.2.4 Prescrizioni generali

1. L'azienda dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione

prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati, dovrà essere comunicato tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Nusco e al Dipartimento ARPAC competente per territorio; qualora non possa essere garantito il rispetto dei limiti di legge, l'autorità competente potrà prescrivere l'interruzione immediata dello scarico;

2. Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il riciclo ed il riutilizzo dell'acqua;
3. Gli autocontrolli effettuati sullo scarico, con la frequenza indicata nel Piano di monitoraggio e controllo, devono essere effettuati e certificati da Laboratorio accreditato, i risultati e le modalità di presentazione degli esiti di detti autocontrolli, devono essere comunicati alle autorità competenti secondo quanto indicato nel Piano di monitoraggio.

### **B.5.3 Rumore**

#### **B.5.3.1 Valori limite**

La ditta, in assenza del Piano di zonizzazione acustica del territorio di Nusco (AV), deve garantire il rispetto dei valori limite, con riferimento alla legge 447/1995, al D.P.C.M. del 01 marzo 1991 e al D.P.C.M. del 14 novembre 1997.

#### **B.5.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

La frequenza delle verifiche di inquinamento acustico e le modalità di presentazione dei dati di dette verifiche vengono riportati nel Piano di monitoraggio.

Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

#### **B.5.3.3 Prescrizioni generali**

Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previo invio della comunicazione alla competente UOD, dovrà essere redatta una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori che consenta di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora.

Sia i risultati dei rilievi effettuati - contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico - sia la valutazione previsionale di impatto acustico devono essere presentati alla competente UOD, al Comune di Nusco (AV) e all'ARPAC Dipartimentale di Avellino.

### **B.5.4 Suolo**

- a) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- b) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- c) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- d) Qualsiasi spargimento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile a secco.
- e) La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

### **B.5.5 Rifiuti**

#### **B.5.5.1 Prescrizioni generali**

Il gestore deve garantire che le operazioni di stoccaggio e deposito temporaneo avvengano nel rispetto della parte IV del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

Dovrà essere evitato il pericolo di incendi e prevista la presenza di dispositivi antincendio di primo intervento, fatto salvo quanto espressamente prescritto in materia dai Vigili del Fuoco, nonché osservata ogni altra norma in materia di sicurezza, in particolare, quanto prescritto dal D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

L'impianto deve essere attrezzato per fronteggiare eventuali emergenze e contenere i rischi per la salute

dell'uomo e dell'ambiente.

Le aree di stoccaggio dei rifiuti devono essere distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime.

La superficie del settore di deposito temporaneo deve essere impermeabile e dotata di adeguati sistemi di raccolta per eventuali sversamenti accidentali di reflui.

Il deposito temporaneo deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto opportunamente delimitate e contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme di comportamento per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente e riportanti i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati. I rifiuti da avviare a recupero devono essere stoccati separatamente dai rifiuti destinati allo smaltimento.

Lo stoccaggio deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero.

La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi; devono inoltre essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione di prodotti infiammabili e lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per l'impianto, strutture e addetti; inoltre deve essere impedita la formazione di odori e la dispersione di polveri; nel caso di formazione di emissioni di polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse.

Devono essere mantenute in efficienza, le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali spargimenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.

#### **B.5.6.2 Ulteriori prescrizioni**

1. Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare alla scrivente UOD variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'art. 29-ter, commi 1 e 2 del decreto stesso.
2. Il gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente alla competente UOD, al Comune di Nusco (AV), alla Provincia di Avellino ed all'ARPAC Dipartimentale di Avellino eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
3. Ai sensi del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività di cui ai commi 3 e 4 del medesimo art.29-decies, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.

#### **B.5.7 Monitoraggio e controllo**

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri e la tempistica individuati nel piano di monitoraggio e controllo di cui all'allegato.

Le registrazioni dei dati previste dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di attivazione dell'A.I.A., dovranno essere trasmesse alla competente UOD, al Comune di Nusco (AV) e al dipartimento ARPAC territorialmente competente secondo quanto previsto nel Piano di monitoraggio.

La trasmissione di tali dati, dovrà avvenire con la frequenza riportata nel medesimo Piano di monitoraggio.

Sui referti di analisi devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, i metodi di analisi, gli esiti relativi e devono essere sottoscritti da un tecnico abilitato.

L'Autorità ispettiva effettuerà i controlli previsti nel Piano di monitoraggio e controllo

#### **B.5.8 Prevenzione incidenti**

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, versamenti di materiali contaminati in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti produttivi e di abbattimento e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

### **B.5.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

### **B.5.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**

Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa verifica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate da l D. Lgs. 152/06 e s.m.i. e **secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.**

**DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI COMUNICAZIONE ANTIMAFIA<sup>1</sup>**

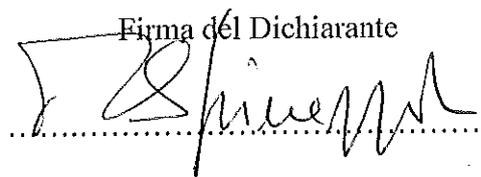
Il sottoscritto<sup>2</sup> SPINAZZOLA MICHELE nato a MELITO IRPINO il 06/08/1961 residente in MELITO IRPINO alla PIAZZA A. DE GASPERI 4 in qualità di AMMINISTRATORE UNICO, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci o di uso di documenti falsi, e consapevole altresì che può decadere dai benefici eventualmente conseguiti,

**D I C H I A R A**

sotto la propria personale responsabilità che nei suoi confronti non sussistono le cause di divieto, di decadenza o di sospensione di cui all'art. 10 della legge 31 maggio 1965, n.575.

Qualora siano intervenute, dopo la richiesta della documentazione antimafia, variazioni sostanziali nell'assetto gestionale dell'impresa, s'impegna a darne tempestiva comunicazione all'Autorità Competente e ad aggiornare la documentazione antimafia prescritta.

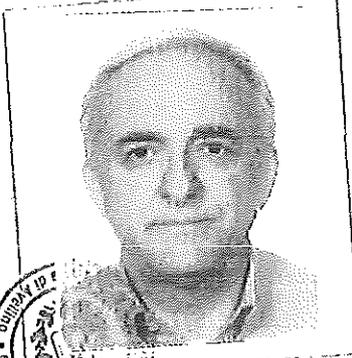
Data 27.03.2019

Firma del Dichiarante  


<sup>1</sup> - Da compilare solo nel caso di impianti IPPC che effettuano operazioni di smaltimento e/o recupero rifiuti. Deve essere presentata solo in mancanza di certificato della camera di commercio, industria e artigianato contenente la dicitura di cui all'art. 9 del DPR 3 giugno 1998, n. 252.

<sup>2</sup> - La presente dichiarazione deve essere personalmente compilata dal gestore dell'impianto IPPC e da soci con mandato di rappresentanza. In particolare, la dichiarazione deve essere compilata da ogni socio amministratore (una per ogni socio amministratore di società in nome collettivo), da ogni socio accomandatario (una per ogni socio amministratore di società in accomandita semplice) e, in ogni caso, da ogni componente l'organo di amministrazione (una per ogni componente).

Cognome SPINAZZOLA  
 Nome MICHELE  
 nato il 6.8.1961  
 (atto n. 32 p. 1° s. A)  
 MELITO IRPINO ( AVELLINO )  
 Cittadinanza ITALIANA  
 Residenza MELITO IRPINO  
 Via P. ZZA ALCIDE DE GASPERI, 4  
 Stato civile CONIUGATO  
 Professione GEOMETRA  
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
 Statura M. 1,68  
 Capelli BRIZZOLATI  
 Occhi CASTANI  
 Segni particolari N.N.



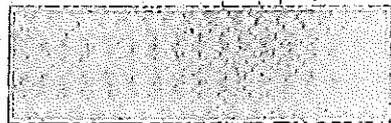
Firma *Michele Spinazzola*  
 MELITO IRPINO # 29/4.2015  
 L. SPINAZZO  
 Impronta del dito indice sinistro  
 IL FUNZIONARIO DELEGATO  
 (Anna Maria Spinazzola)




MELITO IRPINO MELITO IRPINO  
 5,00 0,25  
 Carta d'identità SEGRETERIA



SCADE IL 6.8.2025  
 AV 7220261



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI  
 MELITO IRPINO

CARTA D'IDENTITA'  
 N° AV 7220261  
 DI  
 SPINAZZOLA MICHELE

**DICHIARAZIONE PER GLI IMPIANTI IPPC CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI  
SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI<sup>1</sup>**

Il sottoscritto SPINAZZOLA nella qualità di AMMINISTRATORE UNICO del gestore dell'impianto IPPC di Nusco F1-F2 (AV), consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del dpr 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci o di uso di documenti falsi, e consapevole altresì che può decadere dai benefici eventualmente conseguiti,

**D I C H I A R A**

sotto la propria personale responsabilità:

(x) di essere cittadino italiano, cittadino di Stati membri della UE, oppure cittadino residente in Italia, di un altro Stato che riconosca analogo diritto agli cittadini italiani;

(x) di non aver riportato condanne con sentenza passata in giudicato, salvi gli effetti della riabilitazione e della sospensione della pena:

- a) a pena detentiva per i reati previsti dalle norme a tutela dell'ambiente non commutata in pena pecuniaria;
- b) alla reclusione per un tempo non inferiore ad un anno per un delitto contro la pubblica amministrazione, contro la fede pubblica, contro il patrimonio, contro l'ordine pubblico, contro l'economia pubblica, ovvero per un delitto in materia tributaria;
- c) alla reclusione per un tempo non inferiore a due anni o per un qualunque delitto non colposo;

(x) di non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione di cui all'art. 3 delle legge 27 dicembre 1956 n. 1423 e s.m.i.;

(x) di essere in regola con gli obblighi relativi al pagamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori, secondo la legislazione italiana o quella del Paese di residenza

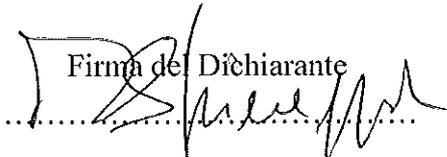
(x) che l'impresa è iscritta al registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. e che non si trova in stato di fallimento, di liquidazione, di cessazione di attività, di concordato preventivo, di amministrazione controllata, di amministrazione straordinaria [ (x) *allego a tale proposito fotocopia del certificato camerale*];

( ) che l'impresa è iscritta all'albo nazionale delle imprese che effettuano la gestione dei rifiuti ai sensi della normativa vigente;

(x) di essere in possesso di tutte le autorizzazioni previste dalle vigenti disposizioni per lo svolgimento dell'attività di cui trattasi;

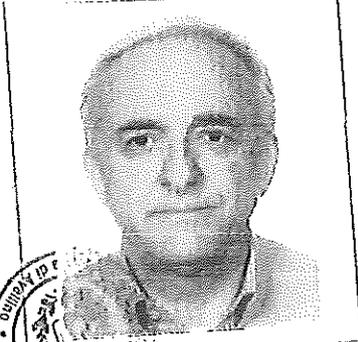
(x) che l'immobile in cui si intende svolgere l'attività è nella disponibilità dell'impresa a titolo di proprietario [( ) *allego a tale proposito copia del titolo e/o la dichiarazione del proprietario*].

Data 27.03.2019

Firma del Dichiarante  


<sup>1</sup> - Deve essere compilata dal gestore dell'impianto IPPC.

Cognome SPINAZZOLA  
 Nome MICHELE  
 nato il 6.8.1961  
 (atto n. 32 P. 1° S. A)  
 MELITO IRPINO ( AVELLINO )  
 Cittadinanza ITALIANA  
 Residenza MELITO IRPINO  
 Via P.ZZA ALCIDE DE GASPERI, 4  
 Stato civile CONIUGATO  
 Professione GEOMETRA  
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
 Statura M. 1,68  
 Capelli BRIZZOLATI  
 Occhi CASTANI  
 Segni particolari N.N.



Firma *Michele Spinazzola*  
 MELITO IRPINO // 29/4/2015  
 L. SPINAZZOLA  
 Impronta del dito indice sinistro  
 IL FUNZIONARIO DELEGATO  
 (Anna Maria Spinazzola)




MELITO IRPINO  
 5,00  
 Carta d'Identità

MELITO IRPINO  
 0,25  
 SEGRETERIA



SCADE IL 6.8.2025  
AV 7220261

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI  
 MELITO IRPINO

CARTA D'IDENTITÀ

N° AV 7220261

DI

SPINAZZOLA MICHELE

**DICHIARAZIONE PER GLI IMPIANTI IPPC CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI  
SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI<sup>1</sup>**

Il sottoscritto SPINAZZOLA MICHELE nella qualità di AMMINISTRATORE UNICO del gestore dell'impianto IPPC di Nusco F1-F2 (AV), consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci o di uso di documenti falsi, e consapevole altresì che può decadere dai benefici eventualmente conseguiti,

**D I C H I A R A**

sotto la propria personale responsabilità:

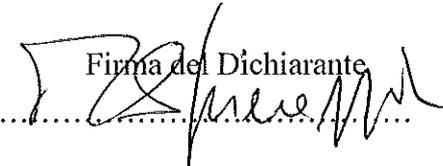
(x) di essere cittadino italiano, cittadino di Stati membri della UE, oppure cittadino residente in Italia, di un altro Stato che riconosca analogo diritto agli cittadini italiani;

(x) di non aver riportato condanne con sentenza passata in giudicato, salvi gli effetti della riabilitazione e della sospensione della pena:

- a) a pena detentiva per i reati previsti dalle norme a tutela dell'ambiente non commutata in pena pecuniaria;
- b) alla reclusione per un tempo non inferiore ad un anno per un delitto contro la pubblica amministrazione, contro la fede pubblica, contro il patrimonio, contro l'ordine pubblico, contro l'economia pubblica, ovvero per un delitto in materia tributaria;
- c) alla reclusione per un tempo non inferiore a due anni o per un qualunque delitto non colposo;

(x) di non essere destinatario di provvedimenti che riguardano l'applicazione di misure di prevenzione di cui all'art. 3 delle legge 27 dicembre 1956 n. 1423 e s.m.i...

Data 27.03.2019

Firma del Dichiarante  


---

<sup>1</sup> - La presente dichiarazione deve essere personalmente compilata da ogni socio amministratore (una per ogni socio amministratore di società in nome collettivo), da ogni socio accomandatario (una per ogni socio amministratore di società in accomandita semplice) e, in ogni caso, da ogni componente l'organo di amministrazione (una per ogni componente), da ogni amministratore munito di rappresentanza e amministratore di società commerciali legalmente costituite appartenenti a Stati membri della UE ovvero a Stati che concedano il trattamento di reciprocità.

Cognome SPINAZZOLA  
 Nome MICHELE  
 nato il 6.8.1961  
 (alto n. 32 P. 1° S. A)  
 MELITO IRPINO ( AVELLIANO )  
 Cittadinanza ITALIANA  
 Residenza MELITO IRPINO  
 Via P.ZZA ALCIDE DE GASPERI, 4  
 Stato civile CONIUGATO  
 Professione GEOMETRA  
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI  
 Statura M. 1,68  
 Capelli BRIZZOLATI  
 Occhi CASTANI  
 Segni particolari N.N.



Firma *Michele Spinazzola*  
 MELITO IRPINO il 29/4/2015  
 L. SPINAZZO  
 IL FUNZIONARIO DELEGATO  
 (Anna Maria Spinazzola)  
 Impronta del dito indice sinistro

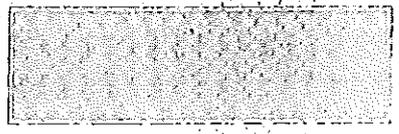



MELITO IRPINO  
 5,00  
 Carta d'Identità

MELITO IRPINO  
 0,25  
 SEGRETERIA



SCADE IL 6.8.2025  
 AV 7220261



3172114 - 0047 - 1214

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI  
 MELITO IRPINO

CARTA D'IDENTITA'

N° AV 7220261

DI  
 SPINAZZOLA MICHELE

Nome Flusso:	W0218506414073681900000090	Data/Ora:	21.03.2019 10:55:47
Conto ordinante:	IT25P0578715100162570170805-EUR-"CONSORZIO PER L' AREA DI SVILUPPO		
Ragione Sociale:	"CONSORZIO PER L' AREA DI SVILUPPO	Codice SIA/CUC:	BZSGX/-
Canale:	W	Stato:	Ricevuta
Tipologia:	Credit transfer	Data esecuzione:	21.03.2019
Totale:	11.450,00 EUR	Num.Disp.:	1
Modalità pagam:	TRA - Disposizioni di Bonifico SEPA con Esito a Ordinate		

**Esito XML**

Tipo messaggio	-	Causale Esito:	-
Nome Flusso orig	-	Data Esito:	-
Data/ora ult msg	-		
Motivazione	-		

**Esito Disposizione di Pagamento:**

C.R.O./Codice di riferimento:	-	Data Esito:	-
Num.Assegno:	-	Data Emissione:	-
Data Ordine:	-	Data di addebito:	-
Imp.Commissioni:	-	Imp.Spese:	-
Imp.Penali:	-		

**Storni e Segnalazioni Ulteriori:**

Anomalia Segnalata: -

**Dati Disposizione:**

Data creazione	21.03.2019	Importo da trasferire	11.450,00 EUR
Data esecuzione	21.03.2019		
Tipo di bonifico	Credit Transfer	Finalità del pagamento:	CASH - Pagamento Generico
Tipo commissioni	SLEV - Ognuno paga la sua parte	Modalità pagamento	TRA - Disposizioni di Bonifico

Urgente NO  
Bonifico Istantaneo NO

Beneficiario	REGIONE CAMPANIA - Servizio Tesoreria Napoli		
Identificativo fiscale	-		
Persona fisica	-		
Conto beneficiario	IT40I0101003593000040000005	Codice SWIFT	BCITITMMXXX
Tipo codice CBI	-	Codice	-
Destinatario esito	-		
CUC	-	Sia	-

Identificativo End to End YVCOD8XCBZSGX15531619350620.0897113

Altri Addebiti - Finanziamento - Data scadenza -  
Informazioni aggiuntive (max 140 caratteri) cod. tariffa 0518: tariffa istr. A.I.A. impianto Nusco

## DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI COMUNICAZIONE ANTIMAFIA<sup>1</sup>

Il sottoscritto<sup>2</sup> SPINAZZOLA MICHELE nato a MELITO IRPINO il 06/08/1961 residente in MELITO IRPINO alla PIAZZA A. DE GASPERI 4 in qualità di AMMINISTRATORE UNICO dell'ASIDEP srl, gestore dell'impianto di depurazione consortile di Nusco, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000, cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci o di uso di documenti falsi, e consapevole altresì che può decadere dai benefici eventualmente conseguiti,

### ASSEVERA

ai fini della determinazione della tariffa relativa alle attività istruttorie di cui al DM n. 58 del 06.03.17, quanto segue:

### ATTIVITA' IPPC COD. 5.3 a) e 6.11

#### Calcolo tariffa all'istruttoria Tr

Voci di Costo	Euro	DM 2008
Costo istruttoria per acquisizione e gestione domanda riesame, per analisi delle procedure di gestione degli impianti $C_D$	2.500	2500
Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia inquinamento atmosferico $C_{ARIA}$ (da 1 a 4 inquinanti - punti di emissione da 4 a 8)	5.700	2000
Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia inquinamento acque $C_{H2O}$ (da 13 a 15 inquinanti, n. 1 scarico)	10.500	3500
Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia di rifiuti pericolosi e non pericolosi $C_{RP}$ (fino a 1 t/d)	1.500	
Costo istruttoria per verifica del rispetto della disciplina in materia di rifiuti pericolosi e non pericolosi $C_{RNP}$ (oltre 1 fino a 10)	1.500	3000

<sup>1</sup> - Da compilare solo nel caso di impianti IPPC che effettuano operazioni di smaltimento e/o recupero rifiuti. Deve essere presentata solo in mancanza di certificato della camera di commercio, industria e artigianato contenente la dicitura di cui all'art. 9 del DPR 3 giugno 1998, n. 252.

<sup>2</sup> - La presente dichiarazione deve essere personalmente compilata dal gestore dell'impianto IPPC e da soci con mandato di rappresentanza. In particolare, la dichiarazione deve essere compilata da ogni socio amministratore (una per ogni socio amministratore di società in nome collettivo), da ogni socio accomandatario (una per ogni socio amministratore di società in accomandita semplice) e, in ogni caso, da ogni componente l'organo di amministrazione (una per ogni componente).

Clima acustico Cca	2.500	1750
Odori Cod	1.000	700
<b>Riduzione</b> del costo istruttoria per analisi delle procedure di gestione in presenza di un sistema di gestione ambientale <b>CSGA - Certificato ISO 14001</b>	-	-500
<b>Riduzione</b> del costo istruttoria per domanda presentata secondo le specifiche fornite dall'autorità competente <b>CDOM</b>	- 1.500	-1500
<b>TOTALE IMPORTO TARIFFA ISTRUTTORIA</b>	<b>23.700</b>	<b>11450</b>

### TRASMETTE

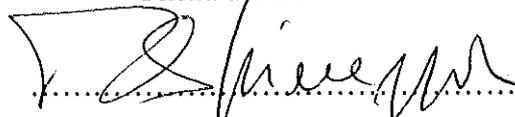
copia del versamento dell'acconto di € 11.450 calcolato in base al DM 24.04.08, come da Vs. nota prot. 649718 del 16/10/2018;

### DICHIARA

l'impegno al pagamento e/o relativo conguaglio tariffario in esito all'adeguamento del tariffario che la Regione Campania vorrà adottare.

Data 28.03.2019

Firma del Dichiarante



ASIDEP s.r.l.

C.da Campo Fiume 2/A - 83100 Avellino

P. IVA 02773830647

Nome Flusso:	W0218506414073681900000090	Data/Ora:	21.03.2019 10:56:47
Conto ordinante:	IT25P0578716100162570170805-EUR-"CONSORZIO PER L' AREA DI SVILUPPO	Codice SIA/CUC:	BZSGX/-
Ragione Sociale:	"CONSORZIO PER L' AREA DI SVILUPPO	Stato:	Ricevuta
Canale:	W	Data esecuzione:	21.03.2019
Tipologia:	Credit transfer	Num.Disp.:	1
Totale:	11.450,00 EUR		
Modalità pagam:	TRA - Disposizioni di Bonifico SEPA con Esito a Ordlnante		

**Esito XML**

Tipo messaggio	-	Causale Esito:	-
Nome Flusso orig	-	Data Esito:	-
Data/ora ult msg	-		
Motivazione	-		

**Esito Disposizione di Pagamento:**

C.R.O./Codice di riferimento:	-	Data Esito:	-
Num.Assegno:	-	Data Emissione:	-
Data Ordine:	-	Data di addebito:	-
Imp.Commissioni:	-	Imp.Spese:	-
Imp.Penali:	-		

**Storni o Segnalazioni Ulteriori:**

Anomalia Segnalata: -

**Dati Disposizione:**

Data creazione	21.03.2019	Importo da trasferire	11.450,00 EUR
Data esecuzione	21.03.2019		
Tipo di bonifico	Credit Transfer	Finalità del pagamento:	CASH - Pagamento Generico
Tipo commissioni	SLEV - Ognuno paga la sua parte	Modalità pagamento	TRA - Disposizioni di Bonifico

Urgente	NO
Bonifico Istantaneo	NO

Beneficiario	REGIONE CAMPANIA - Servizio Tesoreria Napoli		
Identificativo fiscale	-		
Persona fisica	-		
Conto beneficiario	IT40I0101003593000040000005	Codice SWIFT	BCITITMMXXX
Tipo codice CBI	-	Codice	-
Destinatario esito	-		
CUC	-	Sia	-

Identificativo End to End YVCOD8XCBZSGX15531619350620.0897113

Altri Addebiti - Finanziamento - Data scadenza -

Informazioni aggiuntive (max 140 caratteri) cod, tariffa 0518; tariffa Istr. A.I.A. Implanto Nusco



All.C

Regione Campania  
 UOD Autorizzazioni Ambientali n. \_\_\_\_\_ di <sup>1</sup> \_\_\_\_\_  
 → AVELLINO

**DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE PER  
 RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE  
 SOSTANZIALI <sup>2</sup> ALL'IMPIANTO**  
 (artt.29 octies c.3 e 29-nonies, comma 2, D.Lgs. 152/06)

Il sottoscritto	<u>SPINAZZOLA MICHELE</u>	nato il	<u>06.08.1961</u>
a	<u>MELITO IRPINO</u>	(prov.)	<u>AV</u>
residente a	<u>MELITO IRPINO</u>	(prov.)	<u>AV</u>
Via	<u>P.ZZA DE GASPERI</u>	n°	<u>4</u>
in qualità di gestore della Ditta	<u>ASIDEP srl</u>		
Legalmente rappresentata da	<u>AV</u>	con impianto IPPC ubicato nel Comune di	
<u>MUSCO FA-F2</u>	(prov.)	Codice ISTAT attività	
Pec	<u>info@pec.asidep.it</u>		
via/località	<u>C/DA CAMPO FIUME 2/A</u>		
Decreto dirigenziale n.	<u>204</u>	del	<u>30/12/2009</u>

**CHIEDE**

ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 2, D.Lgs. n.152/06, il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione all'impianto già autorizzato con D.D. n. 204 del 30-12-2009, per l'attività IPPC 5.3a-6.4 con modifiche sostanziali dell'impianto stesso.

Dichiara che:

- l'impianto, a seguito delle modifiche progettate, è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 7, comma 4, D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e che la documentazione allegata è stata redatta ai sensi della DGRC n.211/11;
- l'impianto è stato oggetto di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale) di cui al DD n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;
- l'impianto non è soggetto a verifica di assoggettabilità alla VIA o a Valutazione di

<sup>1</sup> - Quello competente per territorio (Avellino, Benevento, Caserta, Napoli o Salerno);

<sup>2</sup> - Oltre all'originale in bollo - per le esigenze della Conferenza dei Servizi - deve essere presentata una ulteriore copia in formato cartaceo e 6 copia su supporto digitale (CD-rom);

Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art. 7, comma 4, D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

l'impianto è soggetto a verifica di assoggettabilità alla VIA e che con DD n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_ il progetto è stato escluso dalla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)

la documentazione allegata è stata predisposta secondo i contenuti delle linee guida e modulistica regionali, aggiornata (indicazione della parte dell'autorizzazione integrata ambientale che, per effetto della modifica, deve essere rivista. Fare riferimento alle varie schede);

la relazione contiene un aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter comma 1 e 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., con il riscontro dell'applicazione delle MTD;

allega:

Attestazione del versamento per spese di istruttoria di Euro 11.450,00 sul C/C Postale n. 21965181 intestato a «REGIONE CAMPANIA – SERVIZIO TESORERIA - NAPOLI», ovvero su IBAN IT 59 A076 0103 4000 0002 1965 181, oppure tramite bonifico bancario IBAN IT40 I 01010 03593 000040000005, codice tariffa 0518 con la seguente descrizione "Tariffa istruttoria A.I.A. ex art.2, D.M. 24.04.2008", corredata della dichiarazione asseverata e del report del foglio di calcolo riportante le modalità di determinazione della tariffa.

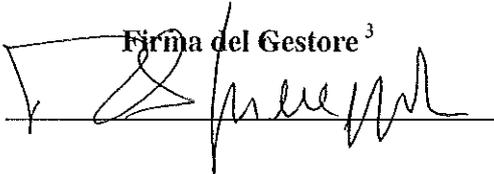
ulteriore versione della sintesi non tecnica priva delle informazioni riservate ai fini dell'accessibilità al pubblico.

i documenti di cui al prospetto allegati.

Il sottoscritto dichiara, altresì:

- ▲ di essere a conoscenza delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. n° 445/2000 in caso di dichiarazioni false o non più rispondenti a verità;
- ▲ che il luogo presso il quale desidera ricevere eventuali comunicazioni inerenti il procedimento autorizzatorio correlato alla presente domanda è l'indirizzo di seguito riportato, salvo variazioni di recapito e/o di residenza che lo scrivente si impegna a comunicare alla Regione Campania UOD Autorizzazioni Ambientali n. \_\_\_\_ di 1 AV in indirizzo;
- ▲ la propria disponibilità ad integrare la documentazione trasmessa - laddove espressamente richiesto dal UOD competente per territorio- e a fornire allo stesso la necessaria assistenza tecnica in occasione di eventuali sopralluoghi presso la sede dell'impianto;
- ▲ di autorizzare, ai sensi dall'art. 13 del D. Lgs. 196/2003, l'utilizzo dei dati contenuti nella presente domanda e nelle documentazioni allegate, per lo svolgimento delle funzioni istituzionali previste dalla vigente normativa in materia di tutela ambientale e specificamente dal D. Lgs. 152/06.

Data 27/03/2019

Firma del Gestore<sup>3</sup>  


<sup>3</sup> - Ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. n. 445/2000, la firma in calce alla presente domanda non è soggetta ad autenticazione se apposta alla presenza di un dipendente dell'Amministrazione che riceve la domanda, ovvero nel caso in cui alla stessa viene allegata copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore.

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di: Nusco F1-F2

**REGIONE CAMPANIA****SCHEDA «INT4»<sup>1</sup>: RECUPERO RIFIUTI PERICOLOSI <sup>2</sup> E NON PERICOLOSI<sup>3</sup>**

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico del trattamento rifiuti

Ing. Ivano Spiniello

Codice CER <sup>4</sup>	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Quantità annua di rifiuto depositato	Quantità giornaliera depositata	Capacità massima di deposito annua		Capacità massima di deposito giornaliera		Tempo di permanenza max	Operazione di recupero/smaltimento *
				Mg	Mg	Mg	m <sup>3</sup>	Mg	m <sup>3</sup>		
020201	020201 FANGHI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020301	020301 FANGHI PRODOTTI DA OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA, SBUCCIATURA, CENTRIFUGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

<sup>1</sup> - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota "5" del modello di domanda.

<sup>2</sup> - Rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE e s.m.i. e definiti negli Allegati II A e II B (operazioni R 1, R 5, R 6, R 8 e R 9) della direttiva 75/442/CEE e s.m.i.e nella direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.

<sup>3</sup> - Rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE e s.m.i. ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno.

<sup>4</sup> - Per i rifiuti pericolosi riportare l'asterisco che li contraddistingue.

Ditta richiedente: ASIDEP srl			Sito di: Nusco F1-F2								
020305	020305 FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020501	020501 SCARTI INUTILIZZABILI PER IL CONSUMO O LA TRASFORMAZIONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020502	020502 FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020603	020603 FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020701	020701 RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020702	020702 RIFIUTI PRODOTTI DALLA DISTILLAZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
020705	020705 FANGHI DA TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

Ditta richiedente: ASIDEP srl				Sito di: Nusco F1-F2							
040104	040104 LIQUIDO DI CONCIA CONTENENTE CROMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
040106	040106 FANGHI, PRODOTTI IN PARTICOLARE DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, CO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
070512	070512 FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
070612	070612 FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
080120	080120 SOSPENSIONI ACQUOSE CONTENENTI PITTURE E VERNICI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di: Nusco F1-F2
-------------------------------	----------------------

080203	080203 SOSPENSIONI ACQUOSE CONTENENTI MATERIALI CERAMICI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
080308	080308 RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI CONTENENTI INCHIOSTRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
080313	080313 SCARTI DI INCHIOSTRO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
110112	110112 SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
161002	161002 RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

Ditta richiedente: ASIDEP srl				Sito di: Nusco F1-F2							
-------------------------------	--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--

190603	190603 LIQUIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO ANAEROBICO DI RIFIUTI URBANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
190703	190703 PERCOLATO DI DISCARICA, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 07 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
190805	190805 FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
190812	190812 FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO BIOLOGICO DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
190814	190814 FANGHI PRODOTTI DA ALTRI TRATTAMENTI DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI, DIVERSI D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

Ditta richiedente: ASIDEP srl			Sito di: Nusco F1-F2								
190902	190902 FANGHI PRODOTTI DAI PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELL'ACQUA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
200130	200130 DETERGENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
200304	200304 FANGHI DELLE FOSSE SETTICHE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9
200306	200306 RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE FOGNATURE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D8-D9

NOTA

\* Operazione di recupero e/o smaltimento svolta di cui agli allegati B e C, parte IV, D.lgs 152/06

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di: Nusco F1-F2

**MODALITÀ DI CONTROLLO E ACCETTAZIONE RIFIUTI**

*Descrizione delle attrezzature ausiliarie e dei laboratori analitici presenti presso l'impianto, con illustrazione della strumentazione e delle figure professionali per il controllo di qualità/ quantità dei rifiuti accettati*

Laboratorio assente. Vengono assegnati in dotazione dei kit analitici per il controllo del parametro Azoto ammoniacale.

*Modalità analitiche ed in generale criteri di accettazione dei rifiuti da stoccare, loro modalità realizzative, sistemi di registrazione e codifica dei dati*

Si veda Procedura Gestione Impianto depurazione (Y7).

*Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni*

Si veda Procedura Gestione Impianto depurazione (Y7).

*Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente*

Si veda Procedura Gestione Impianto depurazione (Y7).

**RIFIUTI TRATTATI**

<b>Tipo di rifiuto</b>	<b>Quantità annue trattate (t) 2018</b>	<b>Quantità annue rifiuti prodotti dal trattamento (t) 2018</b>	<b>Destinazione (ragione sociale, sede impianto, estremi autorizzativi)</b>
020201	11	CER 190801 - 13 t D15 CER 190814 - 371 t D1	D1 – PROGEST spa, Gricignano d'Aversa (CE) / DD n. 8 del 14/01/2013 e Presa d'atto prot. 41824 del 20/01/2017 D15 –BLEU srl, Canosa di Puglia (BA) / DDS n. 5 del 14/01/2009
020301	29,3		
020305	57,2		
020501	222		
020502	442		
020603	114		
020701	17,7		
020702	15		
020705	32		
040104	141		
040106	37		
070512	8,3		
070612	25,5		

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di: Nusco F1-F2

080120	217		
080203	12		
080308	2029		
080313	2,8		
110112	18		
161002	2701		
190603	663		
190703	12926		
190805	86		
190812	2,18		
190814	22		
190902	149		
200130	10		
200304	1608		

#### INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ E SULL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO

*Modalità di svolgimento attività di trattamento:*

Si veda Relazione tecnica (Y2)

*Estremi autorizzazione di ogni trattamento (collegamento con la normativa sul riutilizzo dei residui)*

Si veda scheda A

*Diagramma di flusso:*

Si veda scheda Y1

*Caratterizzazioni quali - quantitative dei materiali eventualmente recuperati:*

Nessuno

*Eventuali recuperi energetici (modalità, utilizzo, quantitativo):*

Assenti

Ditta richiedente: ASIDEP srl

Sito di: Nusco F1-F2

*Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei sistemi, degli impianti e dei mezzi tecnici prescelti:*

Si veda Relazione tecnica (Y2)

*Potenzialità nominale dell'impianto (kg/h)*

Si veda Relazione tecnica (Y2) e Relazione di processo (U)

*Numero di ore giornaliere di funzionamento<sup>6</sup>:*

24

*Potenzialità effettive dell'impianto (kg/h)<sup>5</sup>*

Si veda Relazione tecnica (Y2) e Relazione di processo (U)

*Numero di giorni in un anno:*

365

*Sistemi di regolazione e di controllo degli impianti:*

Si veda Relazione tecnica (Y2)

---

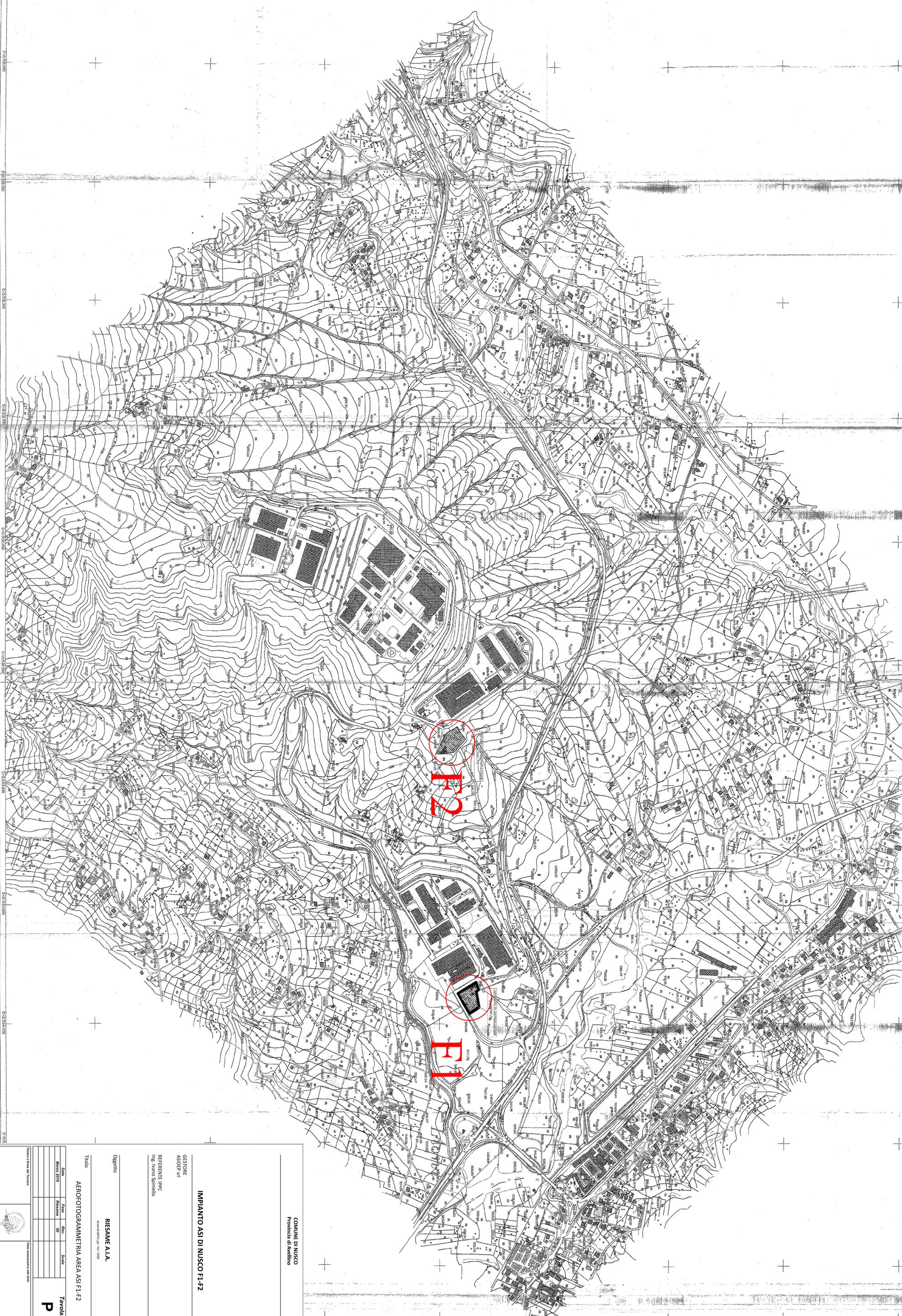
<sup>5</sup> - Se l'impianto è discontinuo indicare il dato in kg/h/ciclo e m<sup>3</sup>/ciclo.

<sup>6</sup> - Se l'impianto è discontinuo indicare la durata del ciclo e numero cicli/giorno.

Ditta richiedente: ASIDEP srl	Sito di: Nusco F1-F2
-------------------------------	----------------------

<b>Allegati alla presente scheda</b>	
Relazione tecnica generale	Y2
Relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento parziali o finali	U

<b>Eventuali commenti</b>



COMUNE DI NUSCO  
Provincia di Avellino

**IMPIANTO ASI DI NUSCO F1-F2**

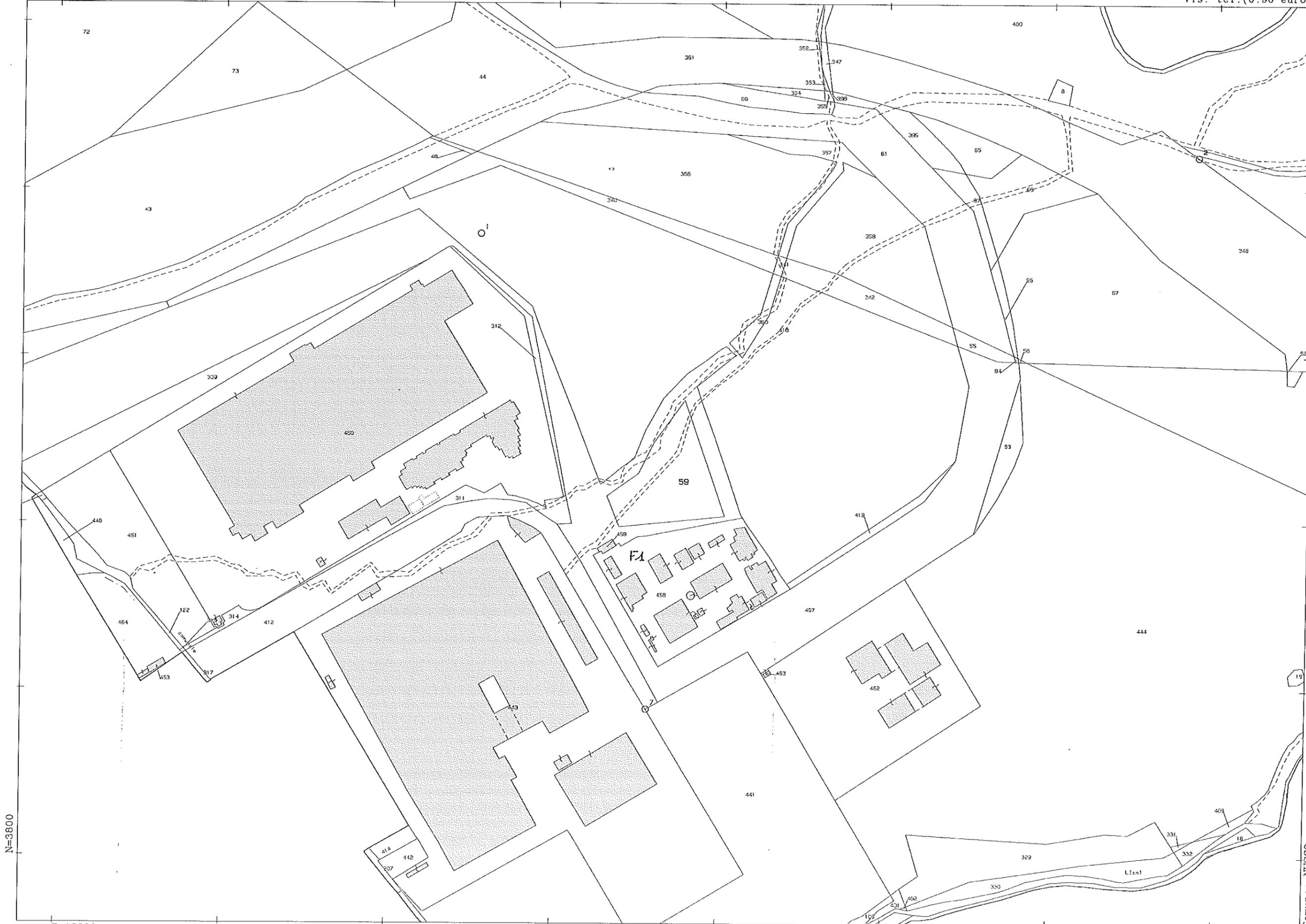
GESTORE  
ASIDEP Srl  
REFERENTE IPCC  
Ing. Ivano Spinello

OGGETTO  
RIESAME A.I.A.

TITOLO  
AEROFOTOGRAMMETRIA AREA ASI F1-F2

DATA	ESATTA	REVISIONE	SCALA	TAVOLA
Marzo 2019	00	00		<b>P</b>





10-Apr-2014 14:30  
Prot. n. T183331/2014

Scala originale: 1:2000  
Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri

Comune: NUSCO  
Foglio: 41

1 Particella: 59

N=3700

E=17800



10-Apr-2014 13:13  
Prot. n. T166010/2014

Scala originale: 1:2000  
Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri

Comune: MUSCO  
Foglio: 42

1 Particella: 22

# COMUNE DI NUSCO - AVELLINO -



## piano regolatore generale

COMITATO TECNICO REGIONALE  
SEZIONE PROVINCIALE - AVELLINO  
(Prov. n. 10 del D.P.R. n. 9/83)  
Esaminato nell'adunanza del Comitato in  
data 27 NOV. 1987  
2178

SOVRAPPOSIZIONE



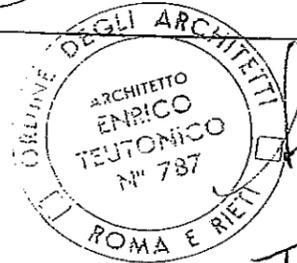
V. C. S. P.  
SECRETARIO  
D. Anna M. Battaglia

2	3
4	5
6	7
8	9

CARTA GEOLOGICA E MICROZONIZZAZIONE URBANISTICA



TAV. 5 / B



*Enrico Teutonico*

SCALA 1:5000

TAV. R

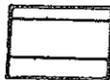
# Legenda



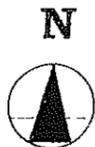
Basso rischio sismico ( $C = 0,07$ )  
aree edificabili - zone verdi



Medio rischio sismico ( $C = 0,07+20\%$ )



Alto rischio sismico (**da scartare**):  
presenza di movimenti franosi  
aree potenzialmente instabili  
presenza di faglie



AREE INDUSTRIALI

(ART. 32 LEGGE N 219/81)



# *Al Ministro Segretario di Stato*

## TITOLO "D" - NORME PARTICOLARI

### Art. 1D

Per le zone destinate ad attrezzature collettive.

Le aree previste all'interno dei nuclei industriali per attrezzature collettive formeranno la dotazione di spazi pubblici, aree a verde, spazi per attrezzature ricreative e sportive.

In tali zone saranno consentiti fabbricati direzionali e di carattere sociale quali uffici consortili, sportelli bancari, uffici postali, vigili del fuoco, centri sociali e asili nido, attrezzature sanitarie, etc.

Gli edifici dovranno osservare un distacco dai limiti del lotto pari ad almeno la metà della propria altezza e comunque non inferiore a m. 5.00.

L'indice di fabbricazione non potrà superare 1 mc/mq.





# *Il Ministro Segretario di Stato*

## Art. 2D

### Per le zone a verde

Saranno consentiti soltanto impianti ed opere connesse alle attività per il tempo libero.

## Art. 3D

### Per le fasce di rispetto

Nelle fasce di rispetto previste all'interno dei nuclei o dei lotti industriali non saranno consentite costruzioni di alcun genere.

## Art. 4D

### Per le aree destinate ai servizi tecnologici consortili

Saranno ammesse tutte quelle attrezzature di carattere strettamente tecnologico quali: serbatoi, impianti di sollevamento, impianti di depurazione.

I distacchi delle opere dai confini, a meno di comprovate necessità, dovrà essere di almeno m. 7, dei quali m. 3 dovranno essere destinati a verde eventualmente alberato.





# *Il Ministro Segretario di Stato*

## Art. 5D

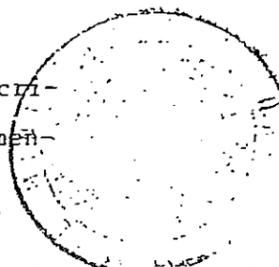
### Per gli scarichi industriali

Le acque reflue dalle lavorazioni industriali dovranno essere depurate a cura delle singole aziende prima di essere immesse nel sistema fognario consortile e da questo nell'impianto di trattamento centralizzato.

Essendo l'impianto consortile dimensionato e progettato per trattare esclusivamente reflui di tipo biologico o ad esso assimilabili, le acque reflue dalle lavorazioni dovranno essere uniformate alla Tab. "C" Legge 319 del 10 maggio 1976 e 650 del 25 dicembre 1979.

Potranno derogare da tale limite quei cicli industriali che, a seguito di una riduzione del carico biologico, adotteranno impianti in grado di consentire la produzione di energie alternative (Biogas) conformemente al Piano Nazionale Energetico ed alla Legge 308 del 29 maggio 1982. In tale evenienza, all'atto della presentazione dei progetti esecutivi relativi a ciascuna azienda, dovranno essere quantificate puntualmente le energie prodotte e il relativo risparmio conseguito.

Il Ministro designato potrà in ogni caso impartire prescrizioni tecniche inerenti i singoli impianti di pretrattamen-





# Al Ministro Segretario di Stato

to al fine di assicurare il contestuale utilizzo ottimale e la piena funzionalità dell'impianto consortile adottato.

Per quanto concerne i reflui di tipo chimico, data la loro incompatibilità con l'impianto consortile, si dovranno adeguare gli stessi ai valori massimi della Tab. "A" della suddetta Legge, anche se verranno convogliati nelle fogne consortili. Solo gli Enti preposti, in relazione alle singole condizioni ambientali potranno consentire deroghe più restrittive ai limiti finora esposti.

Sarà facoltà, degli stessi Enti prescrivere inoltre la installazione di apparecchiature di controllo specie in presenza di sostanze comprese tra le voci 10 e 49 della Tab. "A" della Legge succitata.

Le industrie i cui scarichi contengano gli elementi della succitata tabella dovranno in ogni caso attenersi alle seguenti disposizioni:

- non realizzare by-pass dell'impianto o allacci alla rete fognaria consortile a valle del trattamento acqua industriale;
- prevedere mezzi di accumulo acque reflue di capacità almeno pari al 50% della portata totale giornaliera. A tale scopo si potranno utilizzare anche sezioni dell'impianto.

