



Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per Ciclo Integrato
delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e
Autorizzazioni Ambientali
STAFF Tecnico Amministrativo
Valutazioni Ambientali

Il Dirigente

Alla SOC. Ecosistem S.R.L.
Area Industriale F1
Nusco (AV)
c.a. Ing. Francesco Coda
francesco.coda@ordingsa.it

Oggetto: CUP 9382 – Istanza di valutazione preliminare ai sensi dell'art 6 comma 9 D.Lgs.152/2006 relativo al “*progetto modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo*” – Proposto dalla SOC. Ecosistem S.R.L. – Esito Commissione.

Si comunica che nella seduta del 14.07.2022 la Commissione V.I.A. - V.A.S. - V.I. ha esaminato l'istanza ai sensi art. 6 comma 9 D. Lgs. 152/2006, acquisita al prot. reg. n. 0327359 del 23.06.2022, relativa al “*progetto modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo*” – presentata da codesta Società.

La Commissione si è espressa come di seguito riportato:

*“Relazione sull'intervento la dott.ssa Daniela Ludovico la quale evidenzia quanto segue:
sulla base dell'istruttoria compiuta per il progetto di **“Modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo”** ubicato presso il **Lotto F3 della zona industriale del Comune di Nusco (AV)** della ditta ECOSISTEM S.r.l.*

per tutte le motivazioni sopra riportate si propone, alla Commissione VIA- VAS- VI di NON assoggettare l'intervento proposto a successive procedure di valutazione ambientale.

L'istanza di cui all' art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. presentata dalla ECOSISTEM S.r.l. riguarda la “Modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo” ubicato presso il Lotto F3 della zona industriale del Comune di Nusco (AV). La modifica richiesta da attuare all'impianto prevede nello specifico l'aggiunta di una terza linea di sterilizzazione della potenzialità di 350 kg/ora.

In merito all'istanza presentata si rappresenta che, il codice dell'ambiente a seguito delle modifiche introdotta dal D. Lgs. n. 104 del 2017, prevede che per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del Decreto Legislativo 152/2006, il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare.

Le componenti e gli aspetti ambientali che sono stati valutati nella Lista di controllo per la valutazione preliminare (art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii) di cui Decreto Direttoriale n. 239 del 03/08/2017 della Direzione Generale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del MATTM sono:

- rumore
- suolo
- utilizzo della risorsa acqua
- emissioni in atmosfera
- traffico veicolare
- produzione di rifiuti

Durante l'iter istruttorio si è preso atto:



Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per Ciclo Integrato
delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e
Autorizzazioni Ambientali
STAFF Tecnico Amministrativo
Valutazioni Ambientali

Il Dirigente

- di tutte le dichiarazioni del proponente riportate nella lista di controllo per la valutazione preliminare;
- di tutti gli atti autorizzativi allegati all'istanza dal proponente ovvero:

Procedura: Istanza di VIA ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. relativo al progetto di "Impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo" da realizzarsi in area industriale nel comune di Nusco (AV) proposto dalla Società ecosistem srl.
D.D. N. 258 del 24/06/2013.

Procedura: Autorizzazione all'esercizio

N. 12 del 16/01/2015 "AIA cod. IPPC 5.1 Smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi con capacità di oltre 10 MG/giorno"

D.D. N. 14 del 17/02/2016. Presa d'atto di comunicazione di modifica non sostanziale "Attività Smaltimento o recupero di rifiuti pericolosi con capacità di 12,05 Mg al giorno"

Art. 6 comma 9. La ditta ha presentato con nota prot. 183167 del 05/04/2022 un progetto, sottoposto a Valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. che comprendeva una serie di modifiche dell'impianto esistente.

In particolare, le modifiche riguardavano:

- la redistribuzione del layout nella zona sotto tettoia con modifica delle aree di stoccaggio;
- la realizzazione di un sistema di caricamento automatico mediante nastri trasportatori del triturato sterilizzato in uscita dalle macchine sterilizzatrici in cassone /bilico al posto dell'attuale sistema di caricamento manuale con rivolta cassoni;
- l'aggiunta di una terza linea di sterilizzazione della potenzialità di 350 kg/ora;
- l'aggiunta di una linea di sanificazione dei cartoni non contaminati;
- l'aggiunta di un compattatore per il carico dei rifiuti;

con annesse opere di cantiere.

Con nota esito commissione VIA VAS VI prot. PG/2022/029891 del 08.06.2022 dell'Ufficio Valutazioni Ambientali la modifica proposta è stata assoggettata a verifica di assoggettabilità a V.I.A. integrata con la valutazione di Incidenza ambientale.

Considerato che

- la variante all'impianto è stata richiesta per attuare un **potenziamento dell'impianto** al fine di rispondere alle esigenze di un mercato che negli ultimi tempi ha visto crescere la domanda e non trova risposte nel mercato per mancanza di impianti, visto il vertiginoso aumento dei quantitativi di rifiuti sanitari a livello nazionale prodotti a causa del COVID - 19;
- la modifica non sostanziale consiste nell'aggiunta di una terza linea di sterilizzazione della potenzialità di 350 kg/ora con cui l'impianto riuscirà a trattare complessivamente 20,4 tonn / g di rifiuti sanitari invece che 12 tonn / g come avviene oggi e **che tale aumento sarà pari a 8,4 ton/giorno sul solo trattamento** restando invariate le quantità in ingresso;
- la modifica proposta è contenuta esclusivamente all'interno del capannone e non impatta con l'ambiente esterno;
- tale modifica limiterà la movimentazione di rifiuti tra gli impianti atteso che l'aumento di trattamento in impianto evita di trasferire presso altri impianti rifiuti non trattati per le ridotte capacità orarie autorizzate.
- dall'istruttoria tecnica è emerso che:
 - **per la componente rumore:** i rumori collegati alla fase di sterilizzazione così come stimato, sono trascurabili; la modifica proposta non incide negativamente, e l'impatto connesso all'istallazione ed esercizio della terza linea di sterilizzazione all'interno del capannone risulta nullo;



Giunta Regionale della Campania
Direzione Generale per Ciclo Integrato
delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e
Autorizzazioni Ambientali
STAFF Tecnico Amministrativo
Valutazioni Ambientali

Il Dirigente

- **per la componente suolo e sottosuolo:** entrambi sono protetti dalla pavimentazione industriale impermeabilizzata esistente; con la modifica proposta non si varia né si altera tale aspetto;
- **per la componente risorsa idrica:** quanto attiene agli aspetti relativi al ciclo delle acque la situazione non varia in merito agli apprestamenti installati circa la rete di raccolta delle acque; la macchina da installare non utilizza acqua nel suo processo di trattamento e non ha scarichi di acque di processo;
- **per la componente atmosfera:** le attività oggetto di modifica avvengono all'interno del capannone al chiuso, la macchina da installare non produce emissioni in atmosfera in quanto il processo è di sterilizzazione a microonde;
- **per la componente traffico veicolare:** non vi saranno modifiche al traffico veicolare indotto per le attività di conferimento, carico/scarico in quanto i quantitativi gestiti restano inalterati, aumenta solo il quantitativo di rifiuto pre-trattato con sterilizzazione. Si può affermare che l'aumento di capacità di trattamento in impianto ridurrà le movimentazioni su mezzi di trasporto in quanto aumenterà la capacità di trattamento di rifiuti già gestiti che pertanto non viaggeranno presso altri impianti per essere pre-trattati.
- **per la componente rifiuti:** le modifiche da apportare non generano quantitativi di rifiuto apprezzabili, ma solo piccole quantità (imballaggi in plastica e legno) derivanti dal montaggio dei macchinari che saranno gestite conformemente alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Ritenuto che

- l'entità della modifica non sostanziale proposta dalla ECOSISTEM srl che consiste nell'immissione di una terza linea di trattamento di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo all'interno del capannone chiuso già esistente non possa avere impatti negativi significativi su tutte le componenti ambientali interessate;
- l'installazione della linea all'interno del capannone (che di fatto non comporta lavori o modifiche alle opere edili esistenti, ma sarà solo installata e collegata alle utenze e all'impianto di aspirazione e abbattimento emissioni esistente) non possa generare interferenze negative rispetto alla ZSC "Altavalle del fiume Ofanto" (distante circa 800m) ed al Parco Regionale dei monti Picentini (distante circa 500 m);

sulla base dell'istruttoria compiuta per il progetto di "Modifica non sostanziale all'impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi sanitari a rischio infettivo" ubicato presso il Lotto F3 della zona industriale del Comune di Nusco (AV) della ditta ECOSISTEM S.r.l. per tutte le motivazioni sopra riportate si propone, alla Commissione VIA- VAS- VI di NON assoggettare l'intervento alla Verifica di VIA.

La Commissione, sulla scorta dell'istruttoria condotta dalla dott.ssa Daniela Ludovico e in particolare dei contenuti valutativi che qui si intendono riportati integralmente nonché della proposta di parere formulata dalla stessa, decide di escludere l'intervento dalla Verifica di assoggettabilità a V.I.A."

L'Istruttore Amministrativo
Geom. Fioravante Napolitano

Il Dirigente
Avv. Simona Brancaccio
Documento firmato da:
SIMONA
BRANCACCIO
28.07.2022 13:42:53
UTC



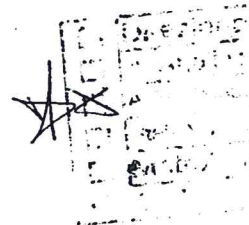
Area Territoriale U.O. ARFI



ARPA CAMPANIA
PARTIMENTO DI AVELLINO

15 DIC. 2017

AREA ANALITICA
ACCETTAZIONE



Verbale di ispezione/campionamento EMISSIONI SIGNIFICATIVE N° 1 Le DEL 05-12-17
Attività effettuata
 su richiesta di: Ditta Ecosistem s.r.l. (Rif. Prot. ✓ del 2017)
 per controlli emissioni in atmosfera
 su programmazione interna
 Altro

Ragione sociale

P.I.
REA

Rappresentante legale

Cognome Sabato Russo
Nome Sabato
nato a Napoli
il 21-06-1964
residente a L. C. N. I.

Qualifica Exp. Leg. de

Presente all'ispezione

Cognome
Nome
nato a
il
residente a
Qualifica

I tecnici ARPAC:

Per. Agr. N. mario Lepore

unitamente ai tecnici ARPAC MULTISERVIZI Srl:

Esp. To. Rosanna Longo Carmela

in data: 05-12-17 alle ore 10:30
si sono presentati presso il l'impianto Ditta Ecosistem s.r.l.

sito nel Comune di Nusco
via Long. impianti de F3, n.
tel. 0827 602034 fax
e-mail

gestito dalle persone a fianco indicate e, qualificandosi e dando conoscenza del motivo della visita, hanno invitato il titolare di Sabato Russo a presenziare al sopralluogo, rivolgendogli tale invito alla persona reperita al momento dell'accesso e presente all'ispezione, rendendola edotta della facoltà di far verbalizzare qualsiasi osservazione ritenga di esprimere, purché ciò non rechi pregiudizio all'immediatezza delle operazioni da effettuare

L'insediamento è adibito a Smaltimento o recupero di Rifiuti Pericolosi

Dalla verifica degli atti amministrativi si da atto che: la ditta è autorizzata con Decreto D.P.R. n. 14 del 12-02-2016 in data e in possesso del registro delle emissioni in atmosfera

All'atto dell'ispezione erano in corso le seguenti attività: manutenzione attività lavorativa

Nel corso dell'ispezione è stato constatato quanto segue: Si è proceduto al campionamento presso il camino E1 per la determinazione della Polveri Totale e i COV prelevanti dalle lavorazioni di trattamento e stoccaggio

I tecnici ARPAC MULTISERVIZI Srl hanno proceduto al prelevamento di un campione denominato: 425 e alle relative misure.

Il campione è costituito da n. 2 aliquote contraddistinte nel seguente modo:

- aliquote A, B e C per l'analisi dei COV, fiala per il bianco (contraddistinto con la lettera D);
- aliquota E, polveri + COV
- si allegano le schede tecniche dei prodotti utilizzati durante le operazioni di prelievo





Area Territoriale U.O. ARFI

Punto di prelievo camino(E):	E1	E1		
Indagine richiesta (polveri, COV, PM ₁₀ ,.....):	Polveri	COV		
Descrizione campionamento (emiss. diffusa - flusso convogliato - altro):	Conv.	Conv.		
Coordinate GPS del punto di emissione:				
Tempo di prelievo :	50	30		
Ora di inizio prelievo:	12:00	12:00		
Ora di fine prelievo:	12:50	12:30		
Temperatura esterna (°C):	2	2		
Pressione atmosferica (hPa):	956,4	-		
Temperatura dei fumi (°C):	9,9	-		
Sezione del camino (circ.- rett.):	Cir.	Cir.		
Diametro del camino :	0,45	0,45		
Velocità del reflu gassoso (m/s):	7,9	-		
Portata del reflu (m³/h):	4521	-		
Portata di campionamento (l/min):	7,3	1		
Portata Normalizzata (Nm³):	-	-		
Volume prelevato (m³):	417,8	300		
Contatore volumetrico:				
inizio:				
fine:				

Strumentazione:.....
 Caratteristiche tecniche dell'impianto (sistemi di abbattimento, ciclo tecnologico.....)
 Il campione è stato sigillato con i sigilli d'ufficio e identificato con cartellini descrittivi recanti il numero del presente verbale e sarà trasportato in cassetta refrigerata dai tecnici dell'ARPAC.
 Il presente all'ispezione viene informato, ai sensi dell'art. 223 del CPP, che l'apertura del campione e l'inizio delle analisi avverranno presso il Area Tecnico - ARPAC di Benevento con sede in via San Pasquale 36/B, il giorno 13-12-17 alle ore 9:00, e che alle operazioni potrà presenziare il titolare dell'Azienda, ovvero un suo consulente tecnico designato con formale atto di nomina.

13-12-17
 Il campione E1 proviene un sistema abbattimento a carboni attivi e a filtri scrubber

Note:.....

Presente/i alle operazioni di controllo in rappresentanza della ditta:.....

che ha/hanno dichiarato quanto segue:.....

Il presente verbale è redatto in n. 3 copie, di cui una rilasciata al Sig. Sabote Russo.....che ha/non ha firmato, previa integrale lettura.

Presente all'ispezione	Per ARPAC Multiservizi	Per ARPAC





Dipartimento Provinciale di Benevento
Area Analitica
Via San Pasquale 36/B
Tel 0824320213 Fax: 0824320241
Pec: arpac.dipartimentobenevento@pec.arpacampania.it

RAPPORTO DI PROVA N° 20170026379 C01ATMOSFERA AV A1

Accettazione n°: 20170026379 del: 12/12/2017 Laboratorio Multisito
Matrice: ATMOSFERA Tipo Analisi: INQUINAMENTO ATMOSFERICO Inquinamento Atmosferico (AV - BN) - BN

Località di prelievo: NUSCO Sito/Punto di prelievo: DITTA ECOSISTEM

Comune: NUSCO Indirizzo: AREA INDUSTRIALE F1

Ente Prelevatore: ARPAC - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI AVELLINO-AREA TERRITORIALE Modalità di campionamento: A CURA DEL COMMITTENTE

Verbale di campionamento n°: 1LA Data del verbale: 05/12/2017 Data di campionamento: 05/12/2017

Committente: AREA TERRITORIALE Temperatura all'accettazione (°C): AMBIENTE

Note: CAMINO E1

Data Inizio Prove: 13/12/2017 Data Fine Prove: 10/01/2018 Data emissione Rapporto di Prova: 18/01/2018

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
ACETATO DI ETILE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
TOLUENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
BENZENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
1,2 DICLOROPROPANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
ETILBENZENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
XILENI	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
STIRENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
TRIMETILBENZENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	1 di 2



RAPPORTO DI PROVA N° 20170026379 C01ATMOSFERA AV A1

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
DICLOROMETANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
ALTRE SOV (come n-esano)	METODO INTERNO	mg/Nm ³	<0,5				
TRICLOROMETANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
TETRACLORURO DI CARBONIO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
ESACLOROBUTADIE NE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
N-ESANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
BROMODICLOROMETANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
TRICLOROETILENE	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
1,1,1-TRICLOROETANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
1,1,2-TRICLOROETANO	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
1,2,3-TRICLOROPROPAN	UNI EN 13649	mg/Nm ³	<0,5				
SOMMA SOSTANZE TAB.D CLASSE I,II,III,IV E V	Sommatoria	mg/Nm ³	<0,5				

Giudizio: Limitatamente ai parametri analizzati, i risultati ottenuti rientrano nei valori limite di emissione fissati dalla parte II, (tab.A1, classe III e tab.D, classi da I a V), dalla parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.lgs 152/06 e s.m.i. ed in quelli fissati dalla parte 3 dell'Allegato alla D.G.R. n. 4102 del 5 agosto 1992.

Si rimanda all'Organo Prelevatore per la valutazione dei risultati.

Il Dirigente

Dott.ssa Giuseppina D'Onofrio Freda/INFCERT

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione consegnato dal committente e/o prelevatore e sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.

L'Area Analitica non è responsabile del campionamento.

I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata a ogni singolo parametro.

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando influisce sulla validità o sull'applicazione dei risultati di prova, quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente

..... Fine Rapporto di Prova

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	2 di 2



Dipartimento Provinciale di Benevento
Area Analitica
Via San Pasquale 36/B
Tel 0824320213 Fax: 0824320241
Pec: arpac.dipartimentobenevento@pec.arpacampania.it

RAPPORTO DI PROVA N° 20170026375 C01ATMOSFERA AV A1

Accettazione n°: 20170026375 del: 12/12/2017 Laboratorio Multisito
Matrice: ATMOSFERA Tipo Analisi: INQUINAMENTO ATMOSFERICO Inquinamento Atmosferico (AV - BN) - BN

Località di prelievo: NUSCO Sito/Punto di prelievo: DITTA ECOSISTEM

Comune: NUSCO Indirizzo: AREA INDUSTRIALE F1

Ente Prelevatore: ARPAC - DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI AVELLINO-AREA TERRITORIALE Modalità di campionamento: A CURA DEL COMMITTENTE

Verbale di campionamento n°: 1LA Data del verbale: 05/12/2017 Data di campionamento: 05/12/2017

Committente: AREA TERRITORIALE Temperatura all'accettazione (°C): AMBIENTE

Note: CAMINO E1

Data Inizio Prove: 13/12/2017 Data Fine Prove: 10/01/2018 Data emissione Rapporto di Prova: 18/01/2018

RISULTATO DELLA PROVA

Parametro	Metodo	Unità di Misura	Risultato	Incertezza	Limite di Rivelabilità	Valore Limite	Controllo Valore Limite
POLVERI TOTALI	UNI EN 13284-1:2003	mg/Nm ³	<0,1				

Giudizio: Il valore della concentrazione di Polveri Totali rientra nei limiti di emissione fissati dalla Parte II (punto 5) dell'All.1 alla parte V del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e anche nei limiti fissati dalla parte 3 dell'Allegato alla D.G.R.n.4102 del 5 agosto 1992 Si rimanda all'Organo Prelevatore per la valutazione dei risultati.

Il Dirigente

Dott.ssa Giuseppina D'Onofrio Freda/INFCERT

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione consegnato dal committente e/o prelevatore e sottoposto a prova. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né usato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione.

L'Area Analitica non è responsabile del campionamento.

I risultati del presente rapporto di prova non sono corretti per il fattore di recupero salvo espressa indicazione legata a ogni singolo parametro.

L'incertezza di misura è riportata nel rapporto di prova quando influisce sulla validità o sull'applicazione dei risultati di prova, quando ha influenza sulla conformità a un limite specificato o quando espressamente richiesta dal cliente

..... Fine Rapporto di Prova

Codice Documento	Edizione	Revisione	Emissione	Pagina
MD 5.10 P Procedura di riferimento: PG 5.10 A	2	0	20/07/2015	1 di 1



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



Spett.le
ECOSISTEM S.R.L.
ZONA INDUSTRIALE F1
83051 NUSCO (AV)

OGGETTO: Relazione

Con riferimento all'impianto realizzato dall'Airmec srl identificato con numero matricola 278-15-1 ed associato al punto di emissione E1, si relaziona relativamente al dimensionamento delle portate d'aria eseguito in fase di progettazione.

L'impianto provvede all'aspirazione dalla zona stoccaggio dei rifiuti sanitari pericolosi e dalla zona di loro trattamento, mediante due collettori distinti che si uniscono poi in unico collettore che convoglia la miscela di aria ed inquinanti verso il trattamento mediante scrubber a doppio stadio e filtro a carboni attivi disposti in serie (quest'ultimo identificato con numero di matricola 278-15-2).

L'impianto, che preliminarmente doveva essere realizzato per produrre e trattare una portata aspirante di 7.500 m³/h per garantire il ricambio aria nella zona di STOCCAGGIO e l'aspirazione nella zona di TRATTAMENTO che prevedeva la presenza di una macchina "lavatrice" dei contenitori, la presenza di una esistente macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari e la futura presenza di una seconda macchina sterilizzatrice dalle medesime caratteristiche di quella esistente, è stato invece in fase di progettazione e successiva realizzazione sovradimensionato considerando la portata totale di 10.000 m³/h per assicurare:

- una maggior portata aspirante su ciascuna delle macchine trituratrici/sterilizzatrici, ovvero la esistente e quella futura,
- un "surplus" di portata aria disponibile per eventuale collegamento ad eventuali terza macchina.

In tal modo, mentre la portata totale di 7.500 m³/h avrebbe provveduto ad assicurare le seguenti portate:

Ricambio aria zona STOCCAGGIO	: 4.000 m ³ /h
Aspirazione su "lavatrice"	: 900 m ³ /h
Aspirazione su trituratore/sterilizzatore esistente	: 1.300 m ³ /h
Aspirazione su trituratore/sterilizzatore futuro	: 1.300 m ³ /h

AIRMEC S.r.l. Via Stazione, Zona Ind.le P.I.P. 83010 TUFO (AV) – ITALY +39.0825.998381

info@airmec.biz - airmec@pec.it www.airmec.net [airmec2](#)

la portata maggiorata di 10.000 m³/h avrebbe provveduto ad assicurare le seguenti portate:

Ricambio aria zona STOCCAGGIO	: 4.000 m ³ /h
Aspirazione su “lavatrice”	: 900 m ³ /h
Aspirazione su trituratore/sterilizzatore esistente	: 1.700 m ³ /h
Aspirazione su trituratore/sterilizzatore futuro	: 1.700 m ³ /h
“Surplus” a disposizione eventuale terza macchina	: 1.700 m ³ /h

Con lo scopo di regolare la portata dell’impianto in funzione della quantità di macchine effettivamente presenti ed alla portata preliminarmente autorizzata, l’impianto fu dotato di una serranda di regolazione manuale installata immediatamente a monte dell’elettroventilatore che assicura la messa in depressione dell’intero impianto. Tale serranda fu regolata a fine installazione per limitare la portata d’aria alle effettive esigenze di portata in relazione alle macchine a suo tempo presenti.

Ad evidenza della presenza della citata serranda seguono foto scattate all’epoca dell’installazione impianto.





ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



Di conseguenza è possibile, nel momento in cui l'utilizzatore ha necessità di installare una terza macchina, poter usufruire della piena portata generabile dall'elettroventilatore, aprendo maggiormente la serranda e regolandola in funzione della nuova portata eventualmente autorizzata eseguendo delle misurazioni al camino (ciò perché comunque il limite di portata trattabile dallo scrubber è pari a 10.000 m³/h).

Si precisa inoltre che:

- La portata di aria aspirata dalla zona di STOCCAGGIO per garantire il ricambio aria è stata calcolata considerando nr. 2 ricambi/ora del volume da essa coperto, per cui essendo la superficie di tale zona, valutata a suo tempo, pari a circa 265 m³/h, avendo considerato un'altezza media del capannone in tale zona pari a 7,5 mt, si calcolò per tale zona di stoccaggio un volume di circa 2.000 m³, e la portata d'aria da aspirare uguale a 2.000 m³ x nr. 2 ricambi ora = 4.000 m³/h. Per assicurare e regolare a tale valore la portata aspirata dalla zona di stoccaggio è stata installata una serranda di regolazione sul collettore derivato dal collettore principale.

L'aspirazione delle esalazioni eventualmente presenti ed il contemporaneo ricambio aria viene assicurato mediante dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti che provvedono mediante aspirazione a generare la depressione necessaria a richiamare l'aria fresca di rinnovo attraverso i portoni a chiusura non ermetica a contatto con l'ambiente esterno al capannone.

- La portata aria aspirata dalla "lavatrice" dei contenitori è stata dettata dallo stesso fornitore della macchina che ha indicato la necessità di collegamento delle nr. 2 bocche uscita vapori presenti ad un impianto di aspirazione che assicurasse una portata per ciascuna bocca pari a 450 m³/h, ovvero una portata d'aria totale pari a 900 m³/h;
- La portata aria di 1.700 m³/h viene aspirata in prossimità delle macchina trituratrice/sterilizzatrice mediante una cappa installata al di sopra della coclea che collegata alla trituratrice, scarica ad una certa altezza il prodotto sterilizzato all'interno di un cassone carrellabile; ogni cappa è stata realizzata di dimensione 1700 x 1500 mm per ricoprire efficacemente l'area intorno alla coclea ed al cassonetto carrellabile ed è stata inoltre realizzata una "compartimentazione" di tale area dotando la stessa cappa di tendine perimetrali fino al di sotto della bocca del cassonetto ricevente il materiale trattato, soluzione che permette di evitare la migrazione dei contaminanti al di fuori

AIRMEC S.r.l. Via Stazione, Zona Ind.le P.I.P. 83010 TUFO (AV) – ITALY +39.0825.998381

info@airmec.biz - airmec@pec.it www.airmec.net [airmec2](#)

dell'area coperta dalla cappa (disposta necessariamente in posizione alta, al di sopra della testata di scarico della coclea), e contemporaneamente di ottimizzare la portata aspirante attraverso la cappa, con notevoli risparmio in termini di volumi ricoperti dall'impiantistica di abbattimento e di risparmio energetico.

In allegato si fornisce il layout dell'intero impianto riportante l'aggiunta di una eventuale terza cappa per una terza macchina tritratrice/sterilizzatrice.

Sul layout è evidenziata:

- Linea 1: Aspirazione Zona trattamento rifiuti
- Linea 2; Zona Stoccaggio rifiuti

Sul layout sono riportati inoltre i tratti di tubazione a diametro e portata costante con relativi valori delle perdite di carico calcolate, corrispondenti alle seguenti tabelle:

Linea 1 (aspirazione zona trattamento rifiuti)							
tratto	tipo tratto	diametro [mm]	lunghezza (m)	portata [mc/h]	velocità [m/s]	dP/L [mmH2O/m]	dP [mm H2O]
1	filtro assoluto sporco						60
	tub. rettilinea	200	4,80	1700	15,03	1,45	6,95
	curva a 90°	200	-	1700	15,03	-	5,62
	curva a 45°	200	-	1700	15,03	-	7,03
	braga	-	-	-	15,03	-	7,03
2	tub. rettilinea	300	6,6	3400	13,36	0,7	4,62
	braga	-	-	-	13,36	-	5,55
3	curva a 90°	420	-	5100	10,23	-	2,6
	tub. rettilinea	420	0,82	5100	10,23	0,27	0,22
	braga	-	-	-	10,23	-	3,25
4	tub. rettilinea	480	7,2	6000	9,21	0,19	1,37
	cono	480-600	-	6000	9,21	-	1,32
	curva a 90°	600	-	6000	5,89	-	0,87
	tub. rettilinea	600	0,6	6000	5,89	0,06	0,04
	cono	600-480	-	6000	5,89	-	0,22
TOTALE							106,68

Linea 2 (aspirazione zona stoccaggio rifiuti)							
tratto	tipo tratto	diametro [mm]	lunghezza (m)	portata [mc/h]	velocità [m/s]	dP/L [mmH2O/m]	dP [mm H2O]
A	tub. rettilinea	180	2	210,5	2,30	0,05	0,1
B	tub. rettilinea	180	2	421	4,60	0,18	0,36
C	tub. rettilinea	180	2	631,5	6,89	0,39	0,78
D	tub. rettilinea	180	2	842	9,19	0,66	1,32
E	tub. rettilinea	180	3,43	1052,5	11,49	0,99	3,40
	curva a 90°	180	-	1052,5	11,49	-	3,3
	cono	180-200	-	1052,5	11,49	-	1,23
	tub. rettilinea	200	0,25	1052,5	9,31	0,59	0,15
F	tub. rettilinea	200	2	1263	11,17	0,82	1,64
G	tub. rettilinea	200	1,45	1473,5	13,03	1,09	1,58
	cono	200-220	-	1473,5	13,03	-	1,13
	tub. rettilinea	220	0,25	1473,5	10,77	0,68	0,17
H	tub. rettilinea	220	2	1684	12,31	0,87	1,74
I	tub. rettilinea	220	1,45	1894,5	13,84	1,08	1,57
	cono	220-250	-	1894,5	13,84	-	1,79
	tub. rettilinea	250	0,25	1894,5	10,72	0,57	0,14
L	tub. rettilinea	250	2	2105	11,91	0,7	1,40
M	tub. rettilinea	250	1,45	2315,5	13,10	0,83	1,20
	cono	250-280	-	2315,5	13,1	-	1,605
	tub. rettilinea	280	0,25	2315,5	10,45	0,47	0,12
N	tub. rettilinea	280	2	2526	11,40	0,56	1,12
O	tub. rettilinea	280	2	2736,5	12,34	0,65	1,30
P	tub. rettilinea	280	1,615	2947	13,29	0,74	1,20
	curva a 90°	280	-	2947	13,29	-	4,40
	braga	-	-	2947	13,29	-	7,7
Q	curva a 90°	350	-	4000	11,55	-	3,32
	curva a 90°	350	-	4000	11,55	-	3,32
	tub. rettilinea	350	8,52	4000	11,55	0,43	4,32
	curva a 45°	350	-	4000	11,55	-	4,15
						TOTALE	55,54

Oltre alle 2 linee citate è evidenziato il “Tratto comune”, collegate ad entrambe, ed il camino.
La perdite di carico del “Tratto comune” e del camino sono riportate nelle tabelle che seguono:

Tratto comune (i componenti sono contrassegnati nel layout con la lettera "S")						
tipo tratto	diametro [mm]	lunghezza (m)	portata [mc/h]	velocità [m/s]	dP/L [mmH2O/m]	dP [mm H2O]
braga	350	-	4000	11,55	-	4,15
curva a 90°	600	-	10000	9,82	-	3,4
Tub.rettilinea	600	4	10000	9,82	0,16	0,64
cono	600-500	-	10000	39,30	-	5
curva a 90°	500	-	10000	14,15	-	4,98
Tub.rettilinea	500	0,82	10000	14,15	0,4	0,33
Scrubber			10000			200
curva a 90°	500	-	10000	14,15	-	4,98
curva a 90°	500	-	10000	14,15	-	4,98
Filtro carboni attivi			10000			100
curva a 90°	500	-	10000	14,15	-	4,98
curva a 90°	500	-	10000	14,15	-	4,98
Tub.rettilinea	500	0,35	10000	14,15	0,4	0,14
					TOTALE	338,56

Camino						
tipo tratto	diametro [mm]	lunghezza (m)	portata [mc/h]	velocità [m/s]	dP/L [mmH2O/m]	dP [mm H2O]
Tub.rettilinea	500	9	10000	14,15	0,4	3,6
curva a 90°	500		10000	14,15	-	4,98
					TOTALE	8,58

La linea che presenta le perdite di carico più elevate è la linea 1, di conseguenza la perdita di carico totale dell'impianto è la somma della linea 1, "Tratto comune" e Camino, uguale a 453,82 mm.di colonna d'acqua.



L'elettroventilatore RM 560/2 citato nel manuale uso e manutenzione dell'impianto alla portata di **10.080 mc/h** realizza una depressione dichiarata di **472 mm.c.a.**

Realizzando l'elettroventilatore una depressione maggiore al valore totale delle perdite di carico dell'impianto, garantisce la possibilità di raggiungere la portata di progetto di 10.000 m³/h, aumentando il grado di apertura dell'esistente serranda di regolazione posta a monte della bocca aspirante dell'ellettroventilatore. Si mette in evidenza che la portata di 10.000 mc/h è garantita a filtro assoluto sporco, da sostituire, con perdite di carico max di 60 mm.c.a. (il filtro assoluto pulito ha una perdita di carico dichiarata uguale a 25 mm.c.a.).

Tufo, 28.07.2022

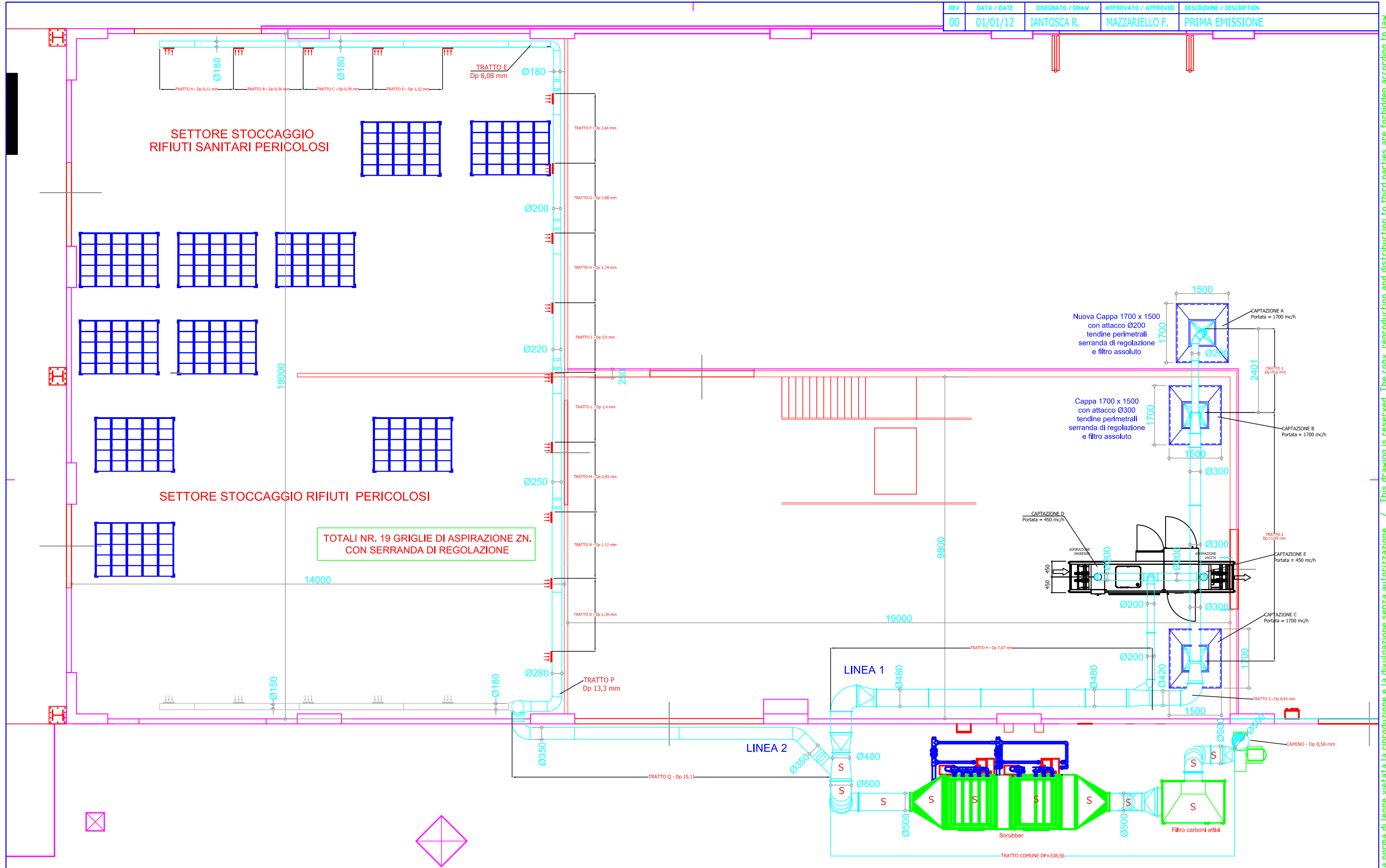
AIRMEC SRL
Ufficio tecnico



 AIRMEC S.r.l. Via Stazione, Zona Ind.le P.I.P. 83010 TUFO (AV) – ITALY  +39.0825.998381

 info@airmec.biz - airmec@pec.it  www.airmec.net  [airmec2](#)

REV	DATA / DATE	DISEGNATO / DRAW	APPROVATO / APPROVED	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
00	01/01/12	IANTOSCA R.	MAZZARIELLO F.	PRIMA EMISSIONE



SETTORE STOCCAGGIO
RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI

SETTORE STOCCAGGIO RIFIUTI PERICOLOSI

TOTALI NR. 19 GRIGLIE DI ASPIRAZIONE ZN.
CON SERRANDA DI REGOLAZIONE

Nuova Cappa 1700 x 1500
con attacco Ø200
tendine perimetrali
serranda di regolazione
e filtro assoluto

CAPTAZIONE A
Portata = 1700 mc/h

Cappa 1700 x 1500
con attacco Ø300
tendine perimetrali
serranda di regolazione
e filtro assoluto

CAPTAZIONE B
Portata = 1700 mc/h

CAPTAZIONE D
Portata = 450 mc/h

ASPIRAZIONE INGRESSO

ASPIRAZIONE USCITA

CAPTAZIONE E
Portata = 450 mc/h

CAPTAZIONE C
Portata = 1700 mc/h

LINEA 1

LINEA 2

Scrubber

Filtro carboni attivi

TRATTO COMUNE DP=338,56

Le dimensioni sono espresse in mm.

	CLIENTE: ECOSISTEM SRL	COD.	FOGLIO Sheet 1/1	N. DWG / DXF	REV.
	RIFERIM.: Ref.:		FORMATO Size A3	SCALA / Scale 1:1	00

Disegno riservato a norma di legge vietata la riproduzione e la divulgazione senza autorizzazione. / This drawing is reserved. The copy, reproduction and distribution to third parties are forbidden according to law.

REV	DATA / DATE	DEGNATO / DRAW	APPROVATO / APPROVED	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
00	01/01/12	IANTOSCA R.	MAZZARIELLO F.	PRIMA EMISSIONE

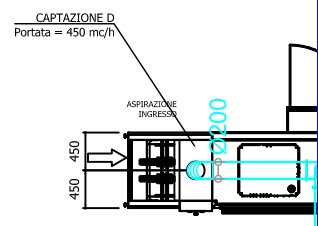
SETTORE STOCCAGGIO RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI

SETTORE STOCCAGGIO RIFIUTI PERICOLOSI

TOTALI NR. 19 GRIGLIE DI ASPIRAZIONE ZN. CON SERRANDA DI REGOLAZIONE

Nuova Cappa 1700 x 1 con attacco Ø200 tendine perimetrali serranda di regolazione e filtro assoluto

Cappa 1700 x 1500 con attacco Ø300 tendine perimetrali serranda di regolazione e filtro assoluto



ESAUSTI

LINEA 1

LINEA 2

Le dimensioni sono espresse in mm.



CLIENTE: ECOSISTEM SRL

RIFERIM.: Ref.:

COD.

FOGLIO Sheet 1/1

FORMATO Size A3

N. DWG / DXF

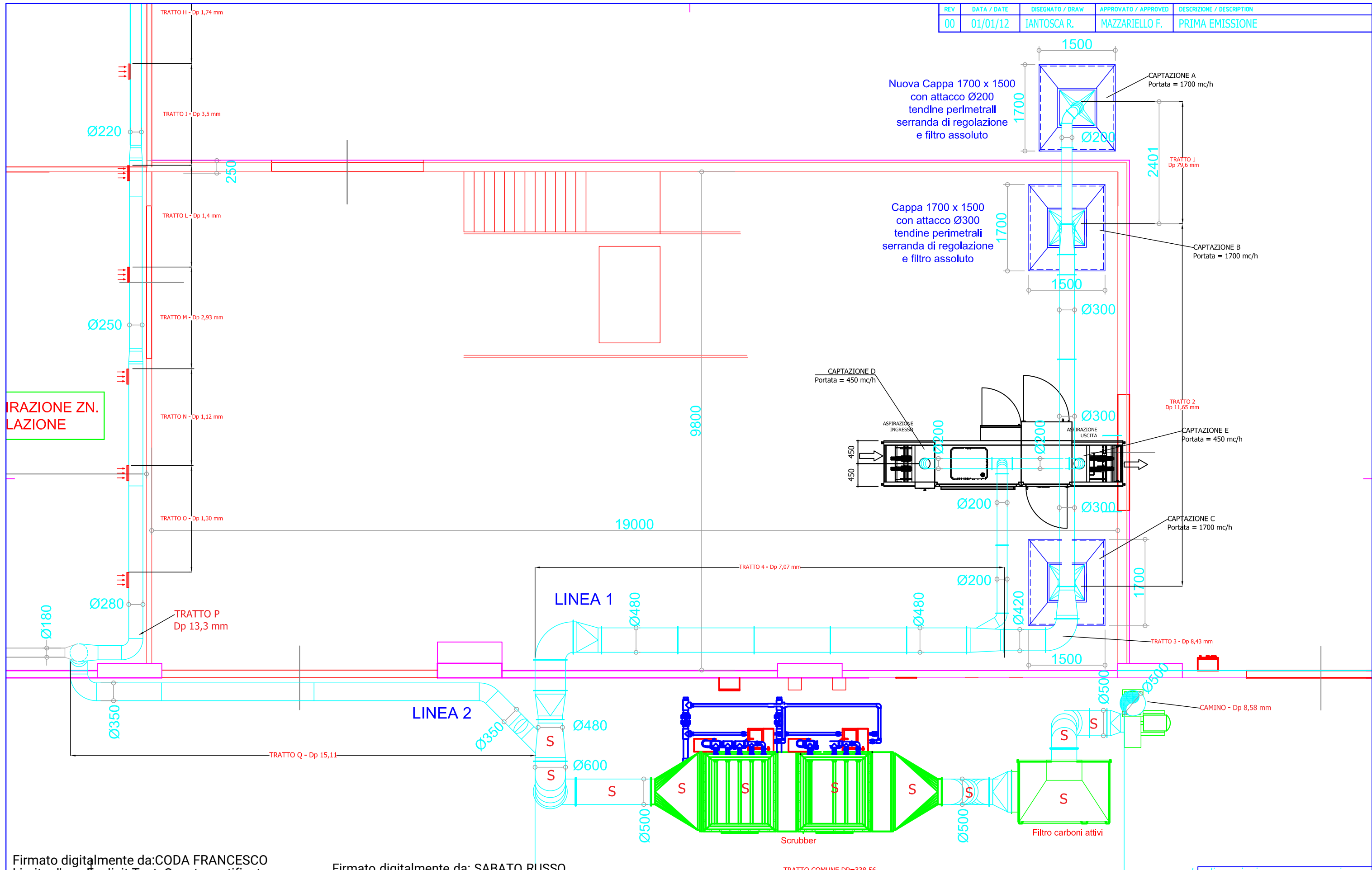
SCALA / Scale 1:1

REV.

00

Disegno riservato a norma di legge vietata la riproduzione e la divulgazione senza autorizzazione. / This drawing is reserved. The copy, reproduction and distribution to third parties are forbidden according to law.

REV	DATA / DATE	DISEGNATO / DRAW	APPROVATO / APPROVED	DESCRIZIONE / DESCRIPTION
00	01/01/12	IANTOSCA R.	MAZZARIELLO F.	PRIMA EMISSIONE



IRAZIONE ZN.
LAZIONE

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
 rispetta le raccomandazioni previste dalla
 Determinazione Agid N. 121/2016
 Data: 10/08/2022 09:52:03



Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 10/08/2022 11:49:56

	CLIENTE: Client: ECOSITEM SRL	COD.	FOGLIO Sheet 1/1	N. DWG / DXF	REV.
	RIFERIM.: Ref.:		FORMATO Size A3	SCALA / Scale 1:1	00

Le dimensioni sono espresse in mm.

Disegno riservato a norma di legge - vietata la riproduzione e la divulgazione senza autorizzazione. / This drawing is reserved. The copy, reproduction and distribution to third parties are forbidden according to law.


SCHEDA «A»: INFORMAZIONI GENERALI
Sezione A.1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO

Codice Attività (Istat 1991):	90.00.1	Classificazione industria insalubre¹	1° Cat.
Numero totale di attività IPPC:	01		

N° Progr	Attività IPPC ²	Codice IPPC ³	Codice NOSE-P ⁴	Codice NACE ⁵	Capacità massima degli impianti IPPC ⁶	
					[valore]	[unità di riferimento]
01	5.1 "Impianti per l'eliminazione e il recupero di rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva n. 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB (operazioni R1;R5;R6;R6;R8 e R9) della direttiva n 75/442/CEE e nella direttiva n. 75/439/CEE del Consiglio del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno."	5.1	109.03	38.22	<90	tonn/d

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di	Avellino	n°	02268680648
---	----------	-----------	-------------

Indirizzo dell'impianto

Comune	Nusco	cod	064066	prov.	AV	cod	064008
Frazione o località							
Via e n° civico	Area Industriale - Zona F3						
Telefono	0827 607024	fax	0827 607024	e-mail	info@ecosystemsrl.net		

Sede legale

Comune	Nusco	cod	064066	prov.	AV	cod	064008
Frazione o località							
Via e n° civico	Area Industriale - Zona F1						
Telefono	0827 607024	fax	0827 607024	e-mail	info@ecosystemsrl.net		

¹ - Indicare la classificazione eventualmente adottata dal Comune di competenza;

² - Quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (es.: laminazione a caldo di materiali ferrosi);

³ - Quelli distintivi delle attività indicate nell'Allegato I al D.Lgs. 59/05 (specificare la codifica fino al terzo livello: es.: 2.3.a);

⁴ - Codice NOSE-P: classificazione standard europea delle fonti di emissione. (c.f.r. al riguardo la Decisione della Commissione 2000/479/CE del 17 Luglio 2000);

⁵ - Codice NACE: classificazione standard europea delle attività economiche, di cui al Regolamento 29/2002/CE (si possono consultare sul seguente sito dell'APAT:

http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Accreditamento/Codici_NACE/

⁶ - Confrontare in proposito l'Allegato I al D.Lgs. 59/05.

Gestore impianto IPPC

Nome	Sabato	Cognome	Russo			
Nato a	Napoli	prov.	Na	Il	21/06/1964	
Residente a	Lioni				prov.	AV
Via e n° civico	Ronca n. 30					
Telefono	0827 607024	Fax:	0827 607024	e-mail	info@ecosistem srl.net	
Codice fiscale	R	S	S	S	B	T 6 4 H 2 1 F 8 3 9 F

Referente IPPC

Nome	Sabato	Cognome	Russo			
Telefono	0827 607024	fax	0827 607024	e-mail	info@ecosistem srl.net	
indirizzo ufficio (se diverso da quello dell'impianto)						

Superficie totale (m ²)	4681,00	Volume totale (m ³)	8680,00
Superficie coperta (m ²)	2056,50	Superficie scoperta impermeabilizzata (m ²)	2274,00
Numero totale addetti:	6		
Periodicità dell'attività			
<input checked="" type="checkbox"/> tutto l'anno			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gen	feb	mar	apr
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mag	giu	lug	ago
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Set	ott	nov	dic
Anno inizio attività:	-		
Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione:	-		

Valutazione Impatto Ambientale⁷

Impianto soggetto a procedura di:	VIA	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Screening/Verifica	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
	Valutazione di Incidenza	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Sistemi di gestione	EMAS	ISO 14001	VISION 2000	ISO 9001	ISO 45001
Numero certificazione/registrazione	-	8845-E	-	8845-A	8845-I
Data emissione	-	21/05/2009	-	09/09/2008	10/04/2012

⁷ - In questa sezione bisogna chiarire la posizione dell'impianto rispetto alla vigente normativa in materia di Valutazione Impatto Ambientale, che prevede:

- VIA obbligatoria, se appartenente alle tipologie progettuali indicate nell'Allegato A al DPR 12/4/96 e s.m.i.;
- Procedura di "screening", se inserito nell'Allegato B allo stesso decreto;
- Valutazione di Incidenza se ricade in area SIC o ZPS.

Sezione A2. PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI E NORME DI RIFERIMENTO⁸

Identificazione dell'attività produttiva:

Settore interessato	Numero autorizzazione e data di emissione	Data scadenza	Ente competente	Norme di riferimento	Note e considerazioni
Aria	D.D. N. 12 DEL 16/01/2015	15/01/2025			
	D.D. N. 14 DEL 17/02/2016				
Scarico acque reflue	D.D. N. 12 DEL 16/01/2015	15/01/2025			
	D.D. N. 14 DEL 17/02/2016				
Rifiuti	D.D. N. 12 DEL 16/01/2015	15/01/2025			
	D.D. N. 14 DEL 17/02/2016				
PCB/PCT					
OLII	D.D. N. 12 DEL 16/01/2015	15/01/2025			
	D.D. N. 14 DEL 17/02/2016				
FANGHI					
Sistema di gestione della sicurezza (solo attività a rischio di incidente rilevante DPR 334/99)					
Concessione alla sfruttamento di acque sotterranee					

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 08/04/2022 12:30:21

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 08/04/2022 11:07:48



⁸ - **Da compilarsi solo nel caso di impianti esistenti.** In questa sezione devono essere elencate le autorizzazioni ambientali, urbanistiche, igienico-sanitarie e quelle relative alla sicurezza, già rilasciate dalle autorità amministrative competenti (compreso quelle sostituite dall'AIA di cui all'Allegato II al D. Lgs. N° 59/05) che hanno rilevanza ai fini dell'autorizzazione integrata ambientale. In particolare, vanno indicate quelle relative a: approvvigionamento idrico, spandimento di liquami zootecnici sul suolo agricolo, autorizzazione igienico-sanitaria per lavorazioni insalubri, concessione per il deposito e/o lavorazione di oli minerali, concessione edilizia, certificato di prevenzione incendi, custodia dei gas tossici.


SCHEDA «B»: INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

Superficie del Complesso [m²]	Coperta	2.056,50	
	Scoperta pavimentata	2.274,00	
	Scoperta non pavimentata	350,50	
	Totale	4.681,00	
Dati catastali del complesso	Tipo di superficie	Numero del foglio	Particella
	Coperta	43	326
	Scoperta pavimentata	43	326
	Scoperta non pavimentata	43	326

Destinazione d'uso del Complesso come da PRG vigente

ZONA INDUSTRIALE E PICCOLA PARTE ZONA E3

Vincoli presenti¹

Tipologia	Descrizione e riferimenti
Vincolo Idrogeologico	R.D.L. 30/12/23 N. 3267

Allegati alla presente scheda

Carta topografica 1:10000	P
Mappa catastale con individuazione dell'area interessata (foglio, particella, sub)	Q
Stralcio PRG	R
Planimetria del Complesso in scala 1:100	S
Autocertificazione, resa da tecnico abilitato, ai sensi dell'art.15 della legge n 183 del 12/11/2011 del Certificati di destinazione urbanistica con specificazione degli eventuali vincoli insistenti sull'area ivi compresa l'appartenenza o meno all'aree a rischio idrogeologico perimetrate dalla competente autorità di bacino	Y3.
.....	T...

¹ - Indicare - laddove esistenti - i vincoli urbanistico-territoriali rilevanti previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio nell'area di localizzazione del complesso produttivo entro un raggio di 500 metri, inclusi: capacità insediativa residenziale teorica, aree per servizi sociali, aree attrezzate e aree di riordino da attrezzare destinate ad insediamenti artigianali e industriali, impianti industriali esistenti, aree destinate ad attività commerciali, aree destinate a fini agricoli e silvo-pastorali fasce e zone di rispetto (ed eventuali deroghe) di infrastrutture produttive, di pubbliche utilità e di trasporto, di fiumi, torrenti e canali, zone a vincolo idrogeologico e zone boscate, beni culturali ambientali da salvaguardare, aree di interesse storico e paesaggistico, classe di pericolosità geomorfologica. Indicare gli ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRG, quali, in particolare, quelli derivanti dalla tutela delle acque destinate al consumo umano, delle fasce fluviali, delle aree naturali protette, usi civili, servitù militari, Siti di Interesse Comunitario, Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Eventuali commenti

Il vincolo idrogeologico è regolato dal R.D.L. 30/12/1923 n° 3267 e dal R.D. 16/05/1926 n° 1126, che prevedono il rilascio di nulla osta e/o autorizzazioni per la realizzazione di opere edilizie o interventi comunque comportanti movimenti di terra, legati anche a utilizzazioni boschive e miglioramenti fondiari, in aree che delimitate in epoca precedente alle norme suddette e considerate sensibili nei confronti delle problematiche di difesa del suolo e tutela del patrimonio forestale.

L'impianto è già realizzato ed in esercizio. Le opere edili che hanno comportato escavazioni e movimenti terra realizzate all'epoca della costruzione sono state preventivamente autorizzate.

Ai fini delle attività condotte in sito, tale vincolo non interferisce atteso che le attività sono svolte su piazzale in c.a. con regimentazione e scarico delle acque. Non si prevede nessuna attività che possa essere soggetta al rispetto di tale vincolo.

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 12/07/2022 12:47:26

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 10:58:48



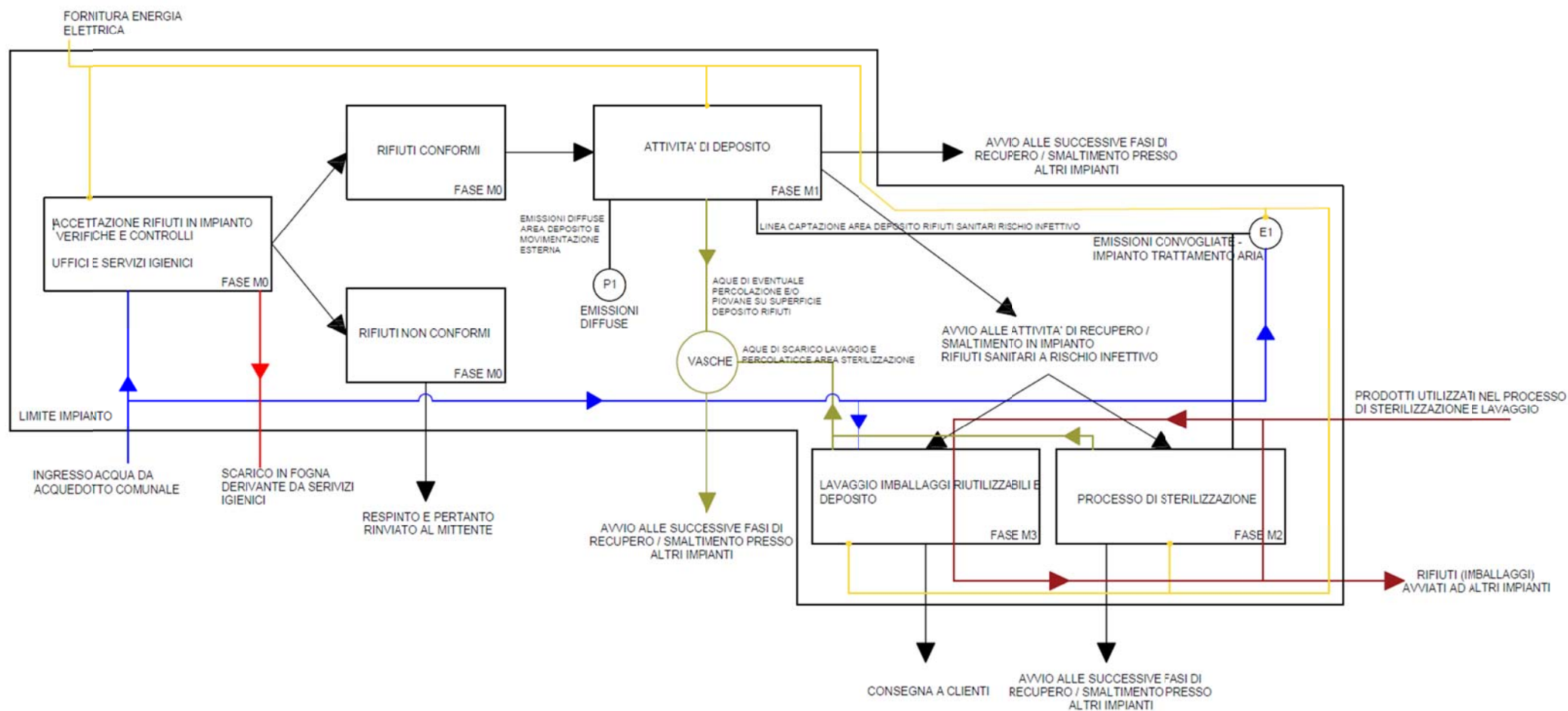
**SCHEDA «C»: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA****Sezione C.1 – Storia tecnico-produttiva del complesso^{1, 2}**

Le prime informazioni del sito risalgono al 1981 quando con Legge 219/81 si dava inizio al lungo percorso per la realizzazione degli insediamenti produttivi localizzati nelle zone terremotate della Campania e della Basilicata.

Precedentemente le aree erano adibite probabilmente a scopi agricoli. Solo nel 1989 il Comune di Nusco (AV) rilasciava alla società STYLRESINE SUD s.r.l., originaria proprietaria del lotto, regolare concessione alla costruzione di un opificio industriale con annessa palazzina e servizi.

La società STYLRESINE SUD s.r.l. si è occupata di produzione di cicli e biciclette in tecnopolimero fino a quando con il lotto è stato venduto alla società ECOSISTEM S.r.l che dal 2016 si è insediata con l'attuale impianto di trattamento

Sezione C.2 - Schema di flusso del ciclo produttivo³



-
- ¹ - **Da compilare solo per impianti esistenti** - Descrivere, in modo sintetico, l'impianto dalla nascita, evidenziando le variazioni di attività produttiva avvenute nel tempo e le principali modifiche apportate alla struttura (ampliamenti, ristrutturazioni, variazioni alla destinazione d'uso, adozione di sistemi di abbattimento) o le rilocalizzazioni delle principali attività.
- ² - Per tutti i dati riportati nella presente scheda, occorre specificare - di volta in volta - se essi sono stati calcolati/misurati/stimati.
- ³ - Ad integrazione della relazione di cui alla successiva sezione C.3, tracciare un diagramma a blocchi nel quale sono rappresentate tutte le fasi del processo produttivo, comprese le attività ausiliarie. Contrassegnare ciascuna fase identificata nel diagramma a blocchi con un'apposita sigla come riferimento per le informazioni collegate alle singole fasi e richiamate nelle schede successive. Dove esistenti, fare riferimento ai BREF comunitari o nazionali inerenti il settore industriale in esame.

Sezione C.3 – Analisi e valutazione di singole fasi del ciclo produttivo⁴**2.3.1 Fase M0 - Accettazione**

In questa fase si prevede l'attuazione di tutte quelle azioni tese ad accertare le caratteristiche chimico/fisiche del rifiuto in ingresso. Tali azioni sono raccolte in un'apposita procedura di accettazione che in particolare prevede:

- eventuale ispezione visiva del rifiuto presso il produttore;
- acquisizione di un'analisi completa del rifiuto;
- eventuale analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da trattare.

Solo dopo che sono state concluse con esito positivo le operazioni di omologa del rifiuto, si potrà stabilire il calendario di conferimento.

Il rifiuto in entrata nell'impianto, in ogni caso dovrà essere sottoposto, ove possibile, ad un ulteriore controllo teso a verificare visivamente il rifiuto e la relativa documentazione d'accompagnamento; in tal senso le procedure di accettazione, dovranno prevedere la verifica della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti.

Per il conferimento dei rifiuti è stata destinata un'area all'ingresso del capannone, protetta da tettoia, di superficie pari a 80 m².

Per tale fase di lavorazione possono ritenersi trascurabili i consumi di acqua ed energia, così come può essere ritenuto trascurabile l'impatto sull'ambiente in termini di emissioni in atmosfera, scarichi nei corpi idrici e produzione di rifiuti.

2.3.2 Fase M1 – Stoccaggio rifiuti

Al fine di garantire elevate condizioni di tutela ambientale i rifiuti in ingresso disposti a stoccaggio saranno sistemati al coperto in apposite aree dedicate; in particolare:

- i rifiuti destinati a trattamenti da eseguire fuori sito saranno disposti sotto la tettoia posizionata sul lato est dell'impianto, distinguendo due aree, una destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi ed un'altra destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi.
- I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo destinati al trattamento di sterilizzazione, saranno disposti in un'area dedicata all'interno del capannone aziendale oltre che in una piccola porzione di area sotto tettoia;
- i rifiuti oleosi saranno disposti in un'area appositamente adibita, munita di serbatoi e di bacini di contenimento.

Le aree destinate allo stoccaggio sono state progettate nel rispetto delle B.A.T. in tal senso sono state pianificate una serie di misure infrastrutturali e gestionali tese a mitigare il rischio di contaminazione dell'ambiente. In particolare, i principali accorgimenti adottati sono:

- per le aree esterne, adeguata protezione dell'ambiente attraverso un sistema di canalizzazione delle acque meteoriche;
- l'intero impianto è munito di barriera a verde;
- tutte le aree di stoccaggio saranno servite da una rete fognaria separata che consente di accogliere, mediante vasche a tenuta, ogni possibile sversamento di materiale;

⁴ - Con riferimento al diagramma di flusso di cui alla sezione C.2, dettagliare per ciascuna delle fasi:

- a. le modalità di funzionamento dell'impianto deputato allo svolgimento della fase in oggetto descrivendo, in particolare:
 - I. come le materie prime, in ingresso ed in uscita, vengono movimentate, miscelate, utilizzate, trasformate, con quale efficienza e le macchine presenti;
 - II. la durata della fase ed i tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto, la periodicità di funzionamento;
 - III. le condizioni di esercizio: potenzialità e parametri operativi (pressione, temperatura; continuo, discontinuo; etc...);
 - IV. i sistemi di regolazione e controllo;
- b. la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalla fase, caratterizzandoli quantitativamente e qualitativamente;
- c. la proposta di un fattore di emissione o di un livello emissivo (a monte di eventuali abbattimenti) per ciascun inquinante individuato al punto precedente.

Riportare, inoltre, i dati quantitativi in ingresso ed in uscita di materie prime, intermedi e ausiliari, combustili, aria, acqua, prodotti finali, prodotti secondari, rifiuti, specificando le fasi di provenienza e quelle di destinazione, e il bilancio di energia (termica ed elettrica) per ciascuna delle fasi rappresentate nel diagramma di flusso indicato nella sezione C.2; ove i dati per la singola fase non siano disponibili fornire i dati relativi a più fasi o ad unità di processo significative (linea produttiva, reparto, etc.).

- le aree adibite a stoccaggio e trattamento di rifiuti a rischio infettivo saranno servite da una rete fognaria separata con recapito in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditte autorizzate;
- i serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, saranno disposti in bacini di contenimento; tali bacini saranno pavimentati in cls con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegata alla rete fognante oleosa periodicamente svuotata da ditte autorizzate;
- presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

Inoltre le aree di stoccaggio dei rifiuti dovranno essere contrassegnate da idonea segnaletica da cui risultino:

- l'indicazione che l'area è adibita a stoccaggio rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo);
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di introdurre nell'area telefoni cellulari non protetti accesi;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.

Più specificatamente in corrispondenza del singolo rifiuto è presente un cartello segnaletico dal quale risultino con chiarezza:

- la denominazione del rifiuto e il CER conferito;
- i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione o inalazione);
- gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti sversati accidentalmente.

Le informazioni da riportate sono di estrema importanza sia per assicurare la corretta manipolazione del rifiuto da parte del personale addetto alla sua movimentazione e gestione, sia per organizzare adeguatamente il carico dell'automezzo adibito al trasporto evitando accostamenti pericolosi.

Particolare cura è disposta infine per i contenitori impiegati per imballare il rifiuto; in particolare ogni sistema di contenimento reca in posizione facilmente visibile le seguenti indicazioni indelebili e inamovibili:

- il nome e/o il marchio del fabbricante;
- le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione;
- la capacità di contenimento espressa in litri;
- la quantità massima di materiale, espressa in chilogrammi, che può essere contenuta;
- le caratteristiche merceologiche del materiale;
- l'altezza massima dell'impilaggio in metri;
- l'indicazione del senso di alto e basso con indicatori grafici conformi alla UNI EN 20780;
- contrassegni di leggi e frasi di avvertenza relative.

In particolare per la raccolta e il trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono impiegati appositi imballaggi recanti la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico. In caso di rifiuti taglienti o pungenti, gli imballaggi devono riportare la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti".

L'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo attualmente installato è composto da due sterilizzatrici per potenzialità complessiva pari a 500 kg/ora 12 tonn / giorno.) a queste si intende aggiungere una terza linea di sterilizzazione dalla potenzialità di 350 kg/ora che pertanto porterebbe la potenzialità complessiva a 850 kg/ora pari a 20,4 tonn / giorno.

Tale impianto in accordo con la norma UNI 10384/94, consente di effettuare sul rifiuto le seguenti operazioni:

- carico automatico del rifiuto;
- triturazione a lame, con griglia di passaggio di diametro 35 mm;
- sterilizzazione mediante microonde ed essiccamento in tramoggia di mantenimento;
- scarico automatico del rifiuto sterile, dopo il trattamento. Di seguito si descrive la sequenza di operazioni

effettuate sul rifiuto (attualmente sono presenti due linee di sterilizzazione a cui se ne aggiungerà una terza con la presente modifica. I processi di trattamento sono uguali per le tre linee).

Il rifiuto a rischio infettivo è, nel rispetto del citato DPR 254/2003, contenuto in scatole a perdere, generalmente di cartone od alveolare plastico da 40 o da 60 litri, oppure contenuto in sacchi di materiale plastico inseriti in contenitori di plastica rigidi e recuperabili. I primi saranno disposti dall'operatore direttamente sul nastro trasportatore di alimentazione e da questo inviato alla tramoggia di carico del trituratore. Per i secondi è prevista l'apertura automatica del contenitore per mezzo di un dispositivo idraulico di svuotamento che consente il ribaltamento del contenitore e quindi lo sversamento del contenuto sul nastro trasportatore di alimentazione. Il contenitore richiuso è inviato al processo di lavaggio e sanificazione teso al recupero (Fase M3) Il nastro trasportatore è inscatolato superiormente con pannellatura trasparente e posto in leggera depressione; in tal modo si riduce il rischio di disperdere nell'ambiente

di eventuali aerosol potenzialmente a rischio infettivo; inoltre la parte inferiore del nastro trasportatore è protetta con un carter in lamiera la cui pendenza è studiata per convogliare eventuali fuoriuscite di liquidi in un serbatoio di raccolta. Il caricamento dei rifiuti è stato pensato in modo da evitare interferenze fra il sistema di contenimento e la tramoggia di carico garantendo le dovute condizioni di sicurezza per gli operatori.

La movimentazione dei nastri è automatica ed avviene su chiamata del modulo di triturazione in base al livello di riempimento della tramoggia di ingresso tenuta in leggera depressione.

Segue una fase di riduzione volumetrica mediante triturazione a lame, frantoio mod.a cesoia rotante fornito da AMB con griglia di passaggio da diametro 35 mm. Il trituratore consente di ottenere una pezzatura omogenea del materiale garantita anche dal vaglio a griglia (diam. 35 mm) montato nella parte sottostante. Il trituratore è dotato di una tramoggia superiore di alimentazione che riceve il rifiuto dal nastro trasportatore e di una inferiore nella quale si accumula il rifiuto triturato. Sono previste protezioni di blocco in caso di eccessivo sforzo del motore, al fine di preservare l'integrità degli organi meccanici e procedure automatiche di sblocco. L'intero vano di triturazione e il relativo nastro trasportatore di alimentazione sono posti in aspirazione; l'aria aspirata viene sottoposta ad un processo di filtrazione assoluta e canalizzata nella condotta di aspirazione ed inviata allo scrubber prima dell'immissione in atmosfera. In caso di apertura del vano di triturazione, per eseguire interventi manuali di manutenzione, è prevista la preliminare igienizzazione del vano di triturazione mediante nebulizzazione di soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 2%. La parte inferiore del trituratore è dotata di un carter di raccolta per le eventuali colature di liquidi che confluiscono in un serbatoio di raccolta. Il rifiuto triturato, ed accumulato nella tramoggia inferiore è inviato, per mezzo di clee di trasferimento in acciaio AISI 304, alle camere di sterilizzazione.

La sezione successiva di sterilizzazione è costituita da sei magnetron di potenza 12 kW posti in serie su due livelli, di forma tubolare in acciaio inox con all'interno una spirale di trasporto che provvede sia al carico che allo scarico del materiale. La sterilizzazione viene effettuata, nel rispetto della norma UNI 10384/94 parte prima, impiegando onde elettromagnetiche di tipo microonde alla temperatura media di 98°C, in particolare viene garantito un tempo di permanenza di almeno 3 minuti alla temperatura non inferiore di 98°C. La produzione di microonde è garantita da un quadro elettrico di comando dei magnetron. Al fine di evitare qualsiasi fuga di microonde è stato realizzato un assorbimento lungo tutta la coclea, protetta da un tubo in acciaio inossidabile dalla tramoggia sotto-frantoio fino alla tramoggia di mantenimento. La camera di sterilizzazione è dotata di due serrande a ghigliottina con tenuta a guarnizione gonfiabile; l'avvio del processo è consentito esclusivamente una volta che si sia accertata l'avvenuta chiusura. Prima che inizi un nuovo ciclo di trattamento è necessario garantire nelle camere di sterilizzazione una condizione di vuoto in modo da consentire, successivamente, alle onde di distribuirsi in maniera uniforme in modo da raggiungere i punti critici della massa da trattare. L'aria estratta, potenzialmente infetta viene inviata al sistema di filtrazione assoluto disposto sull'aspirazione dello scarico a valle del nastro trasportatore.

Il processo prevede anche una seconda fase di vuoto in tramoggia di mantenimento per migliorare l'asciugatura del rifiuto (mantenuto alla temperatura di 100°C per circa 1 ora) prima dell'espulsione.

Il gas estratto dalla camera di sterilizzazione, sia prima della sterilizzazione a microonde che dopo il trattamento di sterilizzazione, è inviato al sistema di filtrazione assoluto a valle del nastro di scarico rifiuto.

La sequenza di trattamento consente di ottenere, per il tempo necessario, uniformi condizioni di sterilizzazione in tutte le zone della camera compresi i punti critici. Tali condizioni saranno monitorate in continuo per mezzo di apposite termocoppie trasduttori, opportunamente disposti all'interno della camera di sterilizzazione, collegati ad un sistema centralizzato di controllo.

Durante il processo di trattamento sull'impianto è dotato di un sistema di registrazione automatica, in continuo e su supporto cartaceo. I dati registrati, oltre all'identificazione del costruttore e della sterilizzatrice per ogni inizio ciclo sono:

- la data e ora;
- il numero progressivo del ciclo.

Ad ogni cambio di fase è annotato:

- la fase del ciclo;
- il tempo
- il valore della variabile di processo

A fine del ciclo è annotato:

- l'indicazione di ciclo valido (o ciclo abortito)
- la data e ora

Qualora il processo di sterilizzazione, per manutenzione o emergenza, venga convertito in manuale, il sistema di controllo provvederà automaticamente a registrare non valido il relativo ciclo (indicazione ciclo abortito). In questi casi l'impianto provvede:

- all'accensione di un'indicazione luminosa ed acustica silenziabile di anomalia;
- a mantenere la sterilizzatrice in condizioni di sicurezza;
- a consentire di procedere in sicurezza sino alla fine del ciclo per mezzo di un'apposita procedura manuale protetta da chiave.

I rifiuti a fine trattamento, identificati con il CER 19.12.10 "rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)" sono scaricati per mezzo di coclea di estrazione realizzate in acciaio AISI 304. Lo scarico del rifiuto si effettua seguendo due operazioni successive: l'uscita dalla tramoggia, per mezzo di una vite a spirale ed il sollevamento dei rifiuti fino al contenitore mediante un convogliatore in uscita.

Il rifiuto trattato, non più a rischio infettivo, viene raccolto in casse, in *big bag* o *direttamente su bilico* che una volta riempito viene trasportato conferito ai successivi impianti di trattamento.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento.

L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo *real-time*; l'operatore mediante *touch screen* ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi.

Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

Allegati alla presente scheda⁵

Eventuali commenti
Per ulteriori dettagli si rinvia alla Relazione Tecnica Generale

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 11:58:31

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 12120/19
Data: 10/08/2022 09:53:59



⁵ - Aggiungere della presente scheda eventuali, ulteriori documenti ritenuti rilevanti dal gestore richiedente.


SCHEDA «D»: VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE¹

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
BAT 1			
Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale	La Ecosistem Srl ha implementato ed adotta un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della ISO 14001:2014, validato da un ente terzo e rispondente ai requisiti della BAT 1.	APPLICATA	
BAT 2 Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.			
Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti	La ECOSISTEM, avendo un sistema di gestione integrato sulla qualità, l'ambiente e la sicurezza (ISO 9001, 14001 e 45001), implementa delle procedure che riguardano tutti gli aspetti indicati.	APPLICATA	
Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti		APPLICATA	
Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti		APPLICATA	
Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita		APPLICATA	
Garantire la segregazione dei rifiuti		APPLICATA	
Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura		NON APPLICABILE	L'attività non è eseguita nell'impianto
Cernita dei rifiuti solidi in ingresso		APPLICATA	
BAT 3			
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.	La Ecosistem attua un piano di monitoraggio che comprende anche l'aggiornamento dei registri di emissioni in acqua ed atmosfera	APPLICATA	È opportuno precisare che: 1) Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici; 2) In merito alle emissioni in atmosfera, gli impianti di sterilizzazione e triturazione dei rifiuti trattati lavorano con filtri assoluti, le emissioni sono derivanti dall'aspirazione per ricambi d'aria interna al capannone. Il flusso aspirato (in relazione al punto iii)a) non varia la portata ne la temperatura che pertanto non è registrata, in relazione agli altri punti, le informazioni sono desunte e registrate mediante gli

			autocontrolli periodici effettuati.
BAT 4 Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito			
Ubicazione ottimale del deposito	La Ecosistem ha studiato l'ubicazione dei depositi rifiuti tenendo in considerazione le indicazioni della BAT 4 ed in particolare l'ubicazione ragionata, capacità nel rispetto della DGR 8/2019.	APPLICATA	Il posizionamento dei rifiuti in deposito prima delle successive fasi di trattamento è studiata per ridurre al minimo i movimenti e le esposizioni dei rifiuti verso recettori sensibili
Adeguatezza della capacità del deposito		APPLICATA	Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in attesa delle successive fasi di gestione avviene in aree appositamente predisposte e dotate delle necessarie misure di sicurezza ambientale
Funzionamento sicuro del deposito		APPLICATA	Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sono ben identificate con tabelle riportanti i CER stoccabili. Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in funzione delle caratteristiche di ogni rifiuto, sarà garantita la protezione da condizioni ambientali esterne.
Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati		APPLICATA	I rifiuti pericolosi sono tenuti nettamente separati da quelli non pericolosi, ed in oltre, tra i vari rifiuti appartenenti ai diversi raggruppamenti si garantirà la netta separazione sia durante le fasi di stoccaggio che durante le fasi di movimentazione
BAT 5			
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	La movimentazione non comporta particolari rischi ambientali in quanto il tutto avviene in ambienti progettati al fine di minimizzare e contenere gli effetti ambientali negativi (pavimentazione impermeabilizzata, rete di raccolta acque percolatiche etc.)	APPLICATA	Il personale addetto sarà opportunamente formato ed addestrato per le attività che dovrà svolgere. Non sono previste movimentazioni di rifiuti che possono dar luogo a fenomeni di rischio, infatti il tutto avviene sempre in aree almeno coperte, dotate di pavimentazione impermeabile e con rete di raccolta acque percolatiche che recapitano in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditta autorizzata.
BAT 6			
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).	Non si prevedono scarichi di acque reflue oltre quelle dei servizi igienici monitorate come da PdM	APPLICATA	È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici monitorati come da Piano di Monitoraggio;
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto di trattamento rifiuti (di nessun tipo tra quelli indicati alla BAT 7), gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici; Il PM&C prevede controlli semestrali alle acque di scarico, meteoriche e dei servizi igienici secondo i valori soglia e le frequenze e I parametri indicati nel piano.
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Monitoraggio quadrimestrale a fronte del semestrale richiesto dalla BAT
BAT 9 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,			
Misurazione		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
Fattori di emissione		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
Bilancio di massa		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
BAT 10			
La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) Non si applica in quanto la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili non è comprovata ne probabile. Non sono svolte attività di trattamento rifiuti potenzialmente emissivi di odori all'esterno dell'impianto, ma bensì solo ed esclusivamente all'interno del capannone dotato di impianto con aspirazione e abbattimento emissioni con scrubber e carboni attivi.	NON APPLICABILE	Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili. Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo (I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia). Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni. Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie

			olfattive presso recettori sensibili.
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Tali dati sono registrati su supporto cartaceo: Consumo acqua, consumo energetico, consumo di materie prime, produzione di acque reflue.
BAT 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	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili. Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo (I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia). Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni. Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili.
BAT 13 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle.			
Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	
Uso di trattamento chimico		NON APPLICABILE	
Ottimizzare il trattamento aerobico		NON APPLICABILE	
BAT 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.			
Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le emissioni derivano solo dal transito automezzi in quanto tutte le lavorazioni sono al coperto e le relative emissioni risultano captate e convogliate	APPLICATA	
Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Gli unici impianti presenti in azienda che potrebbero generare emissioni diffuse sono le linee di sterilizzazione che però risultano chiuse, con filtro assoluto in uscita.	APPLICATA	
Prevenzione della corrosione	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	

Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse		APPLICATA	Il capannone, nell'area di ricezione e deposito è in depressione. L'aria aspirata è inviata al sistema di abbattimento e depurazione
Bagnatura	Si bagnano i piazzali di transito con nebulizzatori d'acqua	APPLICATA	
Manutenzione	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	
Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	
Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)		NON APPLICABILE	Non si prevedono emissioni di composti organici
BAT 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.			
Corretta progettazione degli impianti		NON APPLICABILE	
Gestione degli impianti		NON APPLICABILE	
BAT 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.			
Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia		NON APPLICABILE	
Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		NON APPLICABILE	
BAT 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	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Non vi è presenza nei dintorni dell'impianto di recettori sensibili.
BAT 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			
Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	Tutti i macchinari sono ubicati negli edifici al chiuso	APPLICATA	
Misure operative	Piani di manutenzione	APPLICATA	
Apparecchiature a bassa rumorosità	I macchinari sono di nuova generazione ed a bassa rumorosità	APPLICATA	
Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni		NON APPLICABILE	
Attenuazione del rumore		NON APPLICABILE	
BAT 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			

Gestione dell'acqua	Non vi è consumo di acqua nel processo produttivo – tranne che nella fase di lavaggio contenitori e sistema scrubber di depurazione emissioni.	NON APPLICABILE	Il processo produttivo della ECOSISTEM non produce acque reflue, gli unici scarichi sono dovuti ai servizi igienici ed alle acque meteoriche. Sono presenti rifiuti liquidi che la ditta gestisce conformemente alla parte IV del D.Lgs 152/06
Ricircolo dell'acqua	L'acqua di lavaggio scrubber è con sistema a ricircolo, reintegrato all'occorrenza	APPLICATA	
Superficie impermeabile	Le superfici sono tutte impermeabili.	APPLICATA	
Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Le vasche per liquidi hanno adeguati bacini di contenimento e recapitano in vasche a tenuta periodicamente svuotate	APPLICATA	
Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	I rifiuti risultano protetti nelle aree di deposito da coperture o dal capannone (a seconda dell'area di deposito)	APPLICATA	
La segregazione dei flussi di acque	Le acque di dilavamento sono separate dai reflui dei servizi igienici e gestite in maniera separata	APPLICATA	
Adeguate infrastrutture di drenaggio	Sistema di captazione composto da griglie ispezionabili che convogliano nell'impianto di prima pioggia	NON APPLICABILE	
Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Vi è utilizzo di contenitori interrati che impongono tali accorgimenti, secondo il piano di monitoraggio si effettuano verifiche alla tenuta	APPLICATA	
Adeguate capacità di deposito temporaneo	Non vi è produzione di acque reflue che necessitano di tale deposito temporaneo.	APPLICATA	
BAT 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.			
Equalizzazione		NON APPLICABILE	Sulle acque meteoriche di scarico è presente un impianto di trattamento "prima pioggia" con sistema di sedimentazione e disoleazione.
Neutralizzazione		NON APPLICABILE	
Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi – separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria		APPLICATA	
Adsorbimento		NON APPLICABILE	
Distillazione/rettificazione		NON APPLICABILE	
Precipitazione		NON APPLICABILE	
Ossidazione chimica		NON APPLICABILE	
Riduzione chimica		NON APPLICABILE	
Evaporazione		NON APPLICABILE	

Scambio di ioni		NON APPLICABILE	Il processo produttivo della Ecosistem non prevede il trattamento di acque reflue
Strippaggio (stripping)		NON APPLICABILE	
Trattamento a fanghi attivi		NON APPLICABILE	
Bioreattore a membrana		NON APPLICABILE	
Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico		NON APPLICABILE	
Coagulazione e flocculazione		NON APPLICABILE	
Sedimentazione		NON APPLICABILE	
Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		NON APPLICABILE	
Flottazione		NON APPLICABILE	
BAT 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).			
Misure di protezione	<ul style="list-style-type: none"> - Le misure comprendono: - protezione dell'impianto da atti vandalici - sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione - accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. 	APPLICATA	
Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	APPLICATA	
Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	<ul style="list-style-type: none"> - Le tecniche comprendono: - un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni - le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. 	APPLICATA	
BAT 22.			
Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.		NON APPLICABILE	
BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito			

Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica implementato in azienda si definisce e si calcola il consumo specifico di energia dell'attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni	APPLICATA	L'azione implementata di verifica del consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati permette di controllare l'andamento dei consumi elettrici. Azioni implementate nel piano per mantenere l'efficienza energetica sono: 1) manutenzione predittiva agli impianti per mantenerli in stato di efficienza, oltre che manutenzione ordinaria e all'occorrenza straordinaria; 2) ottimizzazione dei processi aziendali al fine di minimizzare attività infruttifere.
Registro del bilancio energetico		NON APPLICABILE	
BAT 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).	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti, sanificati).	APPLICATA	L'azienda sui rifiuti trattati effettua attività di sanificazione per riutilizzo degli imballaggi
BAT 25. Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			
Ciclone	L'impianto di aspirazione e abbattimento presente in azienda è costituito da filtri assoluti, scrubber per lavaggio aria e sezione a carboni attivi.	NON APPLICABILE	I monitoraggi periodici confermano il rispetto dei limiti di emissione.
Filtro a tessuto		APPLICATA	
Lavaggio a umido (wet scrubbing)		APPLICATA	
Iniezione d'acqua nel frantumatore		NON APPLICABILE	

Le BAT dalla n. 26 alla n° 30 non sono applicabili in quanto riguardano il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici non presente in ECOSISTEM SRL.

BAT 26			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche			
Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;		NON APPLICABILE	
Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo);		NON APPLICABILE	

trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.		NON APPLICABILE	
BAT 27 Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.			
Piano di gestione in caso di deflagrazione		NON APPLICABILE	
Serrande di sovrappressione		NON APPLICABILE	
Pre-frantumazione		NON APPLICABILE	
BAT 28			
Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore		NON APPLICABILE	
BAT 29 Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.			
Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli		NON APPLICABILE	
Condensazione criogenica		NON APPLICABILE	
Adsorbimento		NON APPLICABILE	
BAT 30 Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti.			
Atmosfera inerte		NON APPLICABILE	
Ventilazione forzata		NON APPLICABILE	
BAT 31			
31. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: - Adsorbimento - Biofiltro - Ossidazione Termica - Lavaggio ad umido	Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber, ciclone e filtro a sacco.	APPLICATA	

Le BAT dalla n° 32 alla n° 39 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

BAT 32.			
Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente			
BAT 33			

er ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso			
BAT 34			
Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H2S e NH3			
BAT 35			
Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT			
BAT 36			
Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi			
BAT 37			
Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto			
BAT 38			
Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi			
BAT 39 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.			
Segregazione dei flussi di scarichi gassosi			
Ricircolo degli scarichi gassosi			
BAT 40			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	I rifiuti vengono monitorati e caratterizzati costantemente e con cadenza annuale si effettuano le omologhe per le discariche che comprendono esami chimici molto accurati sulle caratteristiche dei rifiuti trattati.	APPLICATA	
BAT 41			
Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH3 nell'atmosfera,	Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber – Lavaggio a umido e stazione di carboni attivi	APPLICATA	

Le BAT dalla n° 42 alla n° 53 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

BAT 42			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)			
BAT 43. AL fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.			
Recupero di materiali			
Recupero di energia			
BAT 44			
Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera			
BAT 45			
Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,			
BAT 46			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti			
BAT 47			
47. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,			
BAT 48			
Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato			
BAT 49			
Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera			
BAT 50			
Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio,			
BAT 51			
Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera			
BAT 52			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione			

Per ridurre le emissioni di HCl, NH ₃ e composti organici nell'atmosfera,			

Allegati alla presente scheda²	
...	Y...
...	Y...

* Applicata, non applicata, non applicabile.

** Motivazioni in caso di non applicata o non applicabile.

¹ - La presente scheda deve riportare la valutazione della soluzione impiantistica da sottoporre all'esame dell'autorità competente. Tale (auto)valutazione deve essere effettuata dal gestore dell'impianto IPPC sulla base del principio dell'approccio integrato, delle migliori tecniche disponibili, delle condizioni ambientali locali, nonché sulla base dei seguenti criteri:

- a. bat conclusion pubblicate sul sito <http://www.dsa.minambiente.it/> o nei BREF pertinenti, disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm>;
- b. sulla base della individuazione delle BAT applicabili (evidenziare se le BAT sono applicabili al complesso delle attività IPPC, ad una singola fase di cui al diagramma C2 o a gruppi di esse oppure a specifici impatti ambientali);
- c. discutere come si colloca il complesso IPPC in relazione agli aspetti significativi indicati nei BREF (tecnologie, tecniche di gestione, indicatori di efficienza ambientale, ecc.), confrontando i propri fattori di emissione o livelli emissivi, con quelli proposti nei BREF. Qualora le tecniche adottate, i propri fattori di emissione o livelli emissivi si discostino da quelli dei BREF, specificarne le ragioni e ove si ritenga necessario indicare proposte, tempi e costi di adeguamento;
- d. qualora non siano disponibili BREF o altre eventuali linee guida di settore, l'azienda deve comunque valutare le proprie prestazioni ambientali alla luce delle disponibili, individuando gli indicatori che ritiene maggiormente applicabili alla propria realtà produttiva.

² - Allegare gli altri eventuali documenti di riferimento - diversi dalle linee guida ministeriali o dai BREF - laddove citati nella presente scheda.

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 12/07/2022 12:50:04

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 10:59:23



**REGIONE CAMPANIA****SCHEDA «E»: SINTESI NON TECNICA¹****1. Premessa**

In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania – Settore Tutela dell’Ambiente - si fornisce una Sintesi non Tecnica del progetto relativo all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, e di trattamento mediante sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo che la società ECOSISTEM S.r.l. ha in esercizio e per il quale viene chiesto il riesame con valenza di rinnovo e modifica non sostanziale sito nella Zona Industriale di Nusco (AV)

La società opera con l’impianto dal 2016.

Le informazioni contenute in tale documento di sintesi saranno rese disponibili in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato.

2. Descrizione dell’impianto

L’impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV) cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 645 s.l.m L’area ha un’estensione di 4681 mq, di cui circa 2056,00 mq coperti.

Nel raggio di 200 m dall’impianto non sono presenti centri sensibili (scuole, asili), impianti sportivi, opere di presa idrica destinate al consumo umano, aree protette, riserve naturali o parchi.

In tale opificio la ECOSISTEM S.r.l. svolge attività di stoccaggio dei rifiuti riportati nelle tabelle 1 e 2. Inoltre intende effettuare una modifica non sostanziale all’autorizzazione andando ad aggiungere una terza linea di sterilizzazione di rifiuti sanitari a solo rischio infettivo riportati nella successiva tabella n. 3-

3. Descrizione delle attività svolte

L’azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. N° 14 DEL 17/02/2016 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti gestibili ed autorizzati in impianto a valle delle modifiche e degli adeguamenti imposti dalla BAT sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella;

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
------------------------------------	--

- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di rifiuti non pericolosi a base oleosa indicati nella Tabella;
- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 12 t/g che con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione passa a 20,4 tonn / giorno.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti	D15
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	D15
06 01 06*	altri acidi	D15
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio	D15
06 13 01*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	D15
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	D15
06 13 04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	D15
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15
07 01 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	D15
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	D15
09 01 04*	soluzioni fissative	D15
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	D15
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	D15
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15-R13
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	D15-R13
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	D15-R13
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	D15-R13
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	D15-R13

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.		Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	D15-R13
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	D15
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,	D15
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15
16 06 01*	batterie al piombo	D15-R13
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	D15-R13
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	D15-R13
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	D15-R13
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D15
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze	D15
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	D15
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D15
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D15
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	D15
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D15
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto ⁽ⁱ⁾	D15
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici	D15
18 01 10*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	D15
18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 02 07*	medicinali citotossici e citostatici	D15
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15
20 01 13*	Solventi	D15
20 01 14*	Acidi	D15
20 01 15*	sostanze alcaline	D15
20 01 17*	prodotti fotochimici	D15
20 01 19*	Pesticidi	D15
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15-R13
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15-R13
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici	D15
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti talibatterie	D15-R13
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce	D15-R13

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	
20 01 37* legno, contenente sostanze pericolose	D15

Elenco delle tipologie di rifiuti pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da	D15-R13
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15-R13
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	D15
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	D15-R13
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D15-R13
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	D15-R13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	D15-R13
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	D15-R13
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	D15-R13
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	D15-R13
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	D15-R13
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)	D15-R13
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)	D15-R13
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	D15-R13
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	D15
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)	D15-R13

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.		Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15-R13
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	D15
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	D15
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	D15
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D15
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui	D15
19 09 04	carbone attivo esaurito	D15-R13
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15-R13
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	D15
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	D15
Elenco delle tipologie di rifiuti non pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.		

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	R13-D15
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	R13-D15
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	R13-D15
12.01.10*	oli sintetici per macchinari	R13-D15
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13-D15
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R13-D15
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-D15
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 03 10*	altri oli isolanti e termo conduttori	R13-D15
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	R13-D15
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-D15

Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi pericolosi per i quali si intende effettuare la il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15

Elenco delle tipologie di filtri oli esausti pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
20 01 25	oli e grassi commestibili	R13

Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.

F3		Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D13	
18 02 02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D13	
Elenco delle tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo per i quali si intende effettuare lo stoccaggio e/o il trattamento			

Tutte le attività avvengono su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di raccolta acque percolatiche recapitante in vasca a tenuta periodicamente svuotata. È altresì presente un impianto di aspirazione e depurazione dell'aria interna dove avviene lo stoccaggio e dove avviene la sterilizzazione dei rifiuti. Tutte le attività sono svolte nel pieno rispetto della normativa cogente, delle prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui la ditta è in possesso.

Il processo può essere sinteticamente rappresentato dalla seguente sequenza di lavorazioni:

FASE M0 - ACCETTAZIONE

FASE M1 – STOCCAGGIO RIFIUTI

FASE M2 – TRATTAMENTO DEI RIFIUTI A SOLO RISCHIO INFETTIVO mediante riduzione volumetrica del rifiuto e successiva sterilizzazione con impiego di tecnologia a microonde

4. Materie Prime impiegate

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti darà luogo al consumo delle seguenti materie prime: FASE M1 ed M2:
l'impiego di materie prime risulta trascurabile

Fase M3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione ;
- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua di lavaggio;
- aria compressa nella fase di asciugatura.

5. Principali Impatti ambientali

La tecnologia di trattamento proposta per la sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo risulta conforme alle migliori tecniche attualmente disponibili sul mercato. Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale significativo, le principali misure intraprese dalla società richiedente per mitigare il relativo impatto ambientale.

DIFESA DEL SUOLO

- ❖ Le aree di trattamento rifiuti sono munite di una pavimentazione realizzata con getto di calcestruzzo opportunamente lisciata; tale pavimentazione è dotata di un'opportuna pendenza atta a consentire il deflusso di eventuali spandimenti liquidi prodotti;
- ❖ I serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, sono disposti in bacini di contenimento pavimentati

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
------------------------------------	--

in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegato alla rete fognante oleosa;

- ❖ E' stata prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

SCARICHI IN CORPI IDRICI

Gli scarichi idrici sono rappresentati esclusivamente dalle acque meteoriche e dalle acque assimilate alle domestiche.

In particolare:

- ❖ le acque di gronda sono tenute separate dalle acque di dilavamento del piazzale;
- ❖ le acque di prima pioggia prima di essere immesse in pubblica fognatura sono sottoposte ad un processo di sedimentazione e di disoleazione;
- ❖ le acque assimilate alle domestiche prima di essere immesse in pubblica fognatura sono fatte confluire in una vasca Imhoff

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ L'aria estratta dal processo di triturazione e dalla camera di sterilizzazione viene inviata ad un sistema di filtrazione assoluto. Successivamente tale aria viene fatta convogliare insieme all'aria estratta dal comparto di trattamento;
- ❖ L'aria del settore di stoccaggio rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, e del settore di trattamento, viene estratta in maniera continua attraverso appositi estrattori. Tale flusso assieme all'aria estratta dal processo di trattamento, viene sottoposto ad un processo depurativo mediante scrubber ad umido e carboni attivi.

EMISSIONI DI RUMORE

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ Le lavorazioni saranno svolte al chiuso esclusivamente nel capannone aziendale;
- ❖ L'intero sito sarà delimitato da una barriera a verde;
- ❖ Le emissioni stimate durante il trattamento risultano compatibili con i limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustico approvato dal Comune di Nusco (AV)

6. Interventi migliorativi

Le performance ambientali monitorate negli anni hanno sempre evidenziato la conformità normativa dell'impianto.

Allegati alla presente scheda ²	
...	Y...
...	Y...

F3

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
------------------------------------	--

Eventuali commenti

² - Allegare eventuali documenti ritenuti rilevanti dal proponente.

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 11:59:26

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2016
Data: 10/08/2022 09:54:24




SCHEDA «F»: SOSTANZE, PREPARATI E MATERIE PRIME UTILIZZATI¹

N° progr.	Descrizione ²	Tipologia ³	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁴	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁵	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
01	Idrossido di sodio	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M2) <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	-	-	NaOH	2020	133	kg
02	Ipoclorito di sodio (2%)	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M2) <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	-	-	NaClO	2020	133	kg
03	Tensioattivi	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M3) <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	-	-	-	2020	253	kg

¹ - **Nota Bene:** la compilazione della presente tabella presuppone che le schede di sicurezza dei singoli prodotti siano tenute presso lo stabilimento ed esibite su richiesta;

² - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

³ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁴ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁵ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.

N° progr.	Descrizione ⁶	Tipologia ⁷	Modalità di stoccaggio	Impianto/fase di utilizzo ⁸	Stato fisico	Etichettatura	Frase R	Composizione ⁹	Quantità annue utilizzate		
									[anno di riferimento]	[quantità]	[u.m.]
04	Sali di Ammonio Quaternario	<input checked="" type="checkbox"/> mp <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	<input type="checkbox"/> serbatoi <input checked="" type="checkbox"/> recipienti mobili	<input checked="" type="checkbox"/> Mp (fase M3) <input type="checkbox"/> ma <input type="checkbox"/> ms	Liquido	-	-	-	2020	265	kg

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 12/07/2022 12:50:35

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 10:59:54



⁶ - Indicare la tipologia del prodotto, accorpando - ove possibile - prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a stato fisico, etichettatura e frasi R (es.: indicare “prodotti vernicianti a base solvente”, nel caso di vernici diverse che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, ove possibile, di inserire i nomi commerciali.

⁷ - Per ogni tipologia di prodotto precisare se trattasi di **mp** (materia prima), di **ms** (materia secondaria) o di **ma** (materia ausiliaria, riportando - per queste ultime - solo le principali);

⁸ - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla sezione C.2 (della scheda C);

⁹ - Riportare i dati indicati nelle schede di sicurezza, qualora specificati.


SCHEDA «G»: APPROVVIGIONAMENTO IDRICO¹

Fonte	Volume acqua totale annuo		Consumo medio giornaliero	
	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)	Potabile (m ³)	Non potabile (m ³)
Acquedotto	851		2,33	
Pozzo				
Corso d'acqua				
Acqua lacustre				
Sorgente				
Altro (riutilizzo,ecc.)				

Rif. Dati anno 2020

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 12/07/2022 12:51:11

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 11:00:10



¹ I dati richiesti nella presente scheda hanno la funzione esclusiva di fornire un quadro delle modalità di approvvigionamento e di gestione dell'acqua nel complesso produttivo, fatti salvi gli obblighi previsti dalla normativa vigente per acquisire o rinnovare la concessione demaniale all'uso di acque pubbliche.


SCHEMA «H»: SCARICHI IDRICI
Totale punti di scarico finale N° 01
Sezione H1 - SCARICHI INDUSTRIALI e DOMESTICI

N° Scarico finale ¹	Impianto, fase o gruppo di fasi di provenienza ²	Modalità di scarico ³	Recettore ⁴	Volume medio annuo scaricato			Impianti/-fasi di trattamento ⁵			
				Anno di riferimento	Portata media			Metodo di valutazione ⁶		
					m ³ /g	m ³ /a		<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> S
01	Acque assimilate alle domestiche – servizi igienici	discontinuo	Pubblica Fognatura	-	1,49	545				
DATI COMPLESSIVI SCARICO FINALE					1,49	545				

¹ - Identificare e numerare progressivamente - es.: 1,2,3, ecc. - i vari (uno o più) punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo;

² - Solo per gli scarichi industriali, indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C);

³ - Indicare se lo scarico è continuo, saltuario, periodico, e l'eventuale frequenza (ore/giorno; giorni/settimana; mesi/anno);

⁴ - Indicare il recapito scelto tra fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo. Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso;

⁵ - Indicare riferimenti (indice o planimetria) della relazione tecnica relativa ai sistemi di trattamento;

⁶ - Nel caso in cui tale dato non fosse misurato (M), potrà essere stimato (S), oppure calcolato (C) secondo le informazioni presenti in letteratura (vedi D.M. 23/11/01). **Misura:** Una emissione si intende misurata (M) quando l'informazione quantitativa deriva da misure realmente effettuate su campioni prelevati nell'impianto stesso utilizzando metodi standardizzati o ufficialmente accettati. **Calcolo:** Una emissione si intende calcolata (C) quando l'informazione quantitativa è ottenuta utilizzando metodi di stima e fattori di emissione accettati a livello nazionale o internazionale e rappresentativi dei vari settori industriali. È importante tener conto delle variazioni nei processi produttivi, per cui quando il calcolo è basato sul bilancio di massa, quest'ultimo deve essere applicato ad un periodo di un anno o anche ad un periodo inferiore che sia rappresentativo dell'intero anno. **Stima:** Una emissione si intende stimata (S) quando l'informazione quantitativa deriva da stime non standardizzate basate sulle migliori assunzioni o ipotesi di esperti. La procedura di stima fornisce generalmente dati di emissione meno accurati dei precedenti metodi di misura e calcolo, per cui dovrebbe essere utilizzata solo quando i precedenti metodi di acquisizione dei dati non sono praticabili.

Inquinanti caratteristici dello scarico provenienti da ciascuna attività IPPC

Attività IPPC ⁷	N° Scarico finale	Denominazione (riferimento tab. 1.6.3 del D.M. 23/11/01)	Flusso di massa	Unità di misura

Presenza di sostanze pericolose⁸

Nello stabilimento si svolgono attività che comportano la produzione e la trasformazione o l'utilizzazione di sostanze per le quali la vigente normativa in materia di tutela delle acque fissa limiti di emissione nei scarichi idrici.

SI NO

Se vengono utilizzate e scaricate tali sostanze derivanti da cicli produttivi, indicare:

La capacità di produzione del singolo stabilimento industriale che comporta la produzione ovvero la trasformazione ovvero l'utilizzazione delle sostanze di cui sopra ⁹ .	Tipologia	Quantità	Unità di Misura
Il fabbisogno orario di acqua per ogni specifico processo produttivo.	Tipologia	Quantità	Unità di Misura

⁷ - Codificare secondo quanto riportato nell'Allegato 1 al D.Lgs.59/05.

⁸ - Per la compilazione di questa parte, occorre riferirsi alla normativa vigente in materia di tutela delle acque.

⁹ - La capacità di produzione deve essere indicata con riferimento alla massima capacità oraria moltiplicata per il numero massimo di ore lavorative giornaliere e per il numero massimo di giorni lavorativi.

Sezione H.2: Scarichi ACQUE METEORICHE

N° Scarico finale	Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Superficie relativa (m ²)	Recettore	Inquinanti	Sistema di trattamento
01	Piazzale adibito alla movimentazione dei veicoli aziendali	2274	Pubblica Fognatura	Polveri, eventuali oli	Le acque di prima pioggia raccolte mediante apposita rete fognaria sono inviate alla linea acque meteoriche dell'impianto.
DATI SCARICO FINALE					

(*) Stimati

Sezione H3: SISTEMI DI CONTROLLO

Sono presenti sistemi di controllo in automatico ed in continuo di parametri analitici ?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, specificare i parametri controllati ed il sistema di misura utilizzato.		
Sono presenti campionatori automatici degli scarichi?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Se SI, indicarne le caratteristiche.		

Sezione H.4 - NOTIZIE SUL CORPO IDRICO RECETTORE

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE (TORRENTE /FIUME)

Nome		
Sponda ricevente lo scarico ¹⁰		<input type="checkbox"/> destra <input type="checkbox"/> sinistra
Stima della portata (m ³ /s)	Minima	
	Media	
	Massima	
Periodo con portata nulla ¹¹ (g/a)		

SCARICO IN CORPO IDRICO ARTIFICIALE (CANALE)

Nome		
Sponda ricevente lo scarico		<input type="checkbox"/> destra <input type="checkbox"/> sinistra
Portata di esercizio (m ³ /s)		
Concessionario		

SCARICO IN CORPO IDRICO NATURALE O ARTIFICIALE (LAGO)

Nome		
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km ²)		
Volume dell'invaso (m ³)		
Gestore		

SCARICO IN FOGNATURA

Gestore	Consorzio ASI
---------	---------------

¹⁰ - La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale.

¹¹ - Se il periodo è maggiore di 120 giorni/anno dovrà essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Allegati alla presente schedaPlanimetria punti di approvvigionamento acqua e reti degli scarichi idrici¹².

T

Eventuali commenti

I reflui prodotti dal trattamento sono raccolti in apposite vasche a tenuta e gestiti come rifiuti liquidi.

SCHEMA A BLOCCHI GESTIONE CICLO IDRICO

Unico approvvigionamento di acqua
da Acquedotto – **IN 851 mc** *
* Rif anno 2020

IMPIANTO

Reintegro al sistema chiuso di lavaggio
scrubber su emissioni – **OUT 42 mc**

Utilizzo e successivo scarico per I servizi
igienici utilizzati da dipendenti – **OUT
545 mc**

RIEPILOGO

Ingresso: 851 mc - acquedotto

Uscita: 851 mc

- 42 per reintegro scrubber
- 545 mc servizi igienici (unici scaricati in fogna)
- 264 mc per lavaggio contenitori

Dell'uscita:

- 545 mc in pubblica fogna
- 42 mc in evaporazione nello scrubber
- 264 mc rifiuto liquido

Rifiuto liquido 160102 – 377.200 Kg (rif. Anno 2020)
equivalente a circa 377 mc:

- **264 mc** derivanti dallo scarico acque di lavaggio contenitori
- 113 mc raccolti dalle acque meteoriche che recapitano sulle aree destinate al deposito rifiuti

Tali quantitativi sono gestiti come rifiuto liquido
conferito a terzi.

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 11:00:29



¹² - Nella planimetria evidenziare in modo differente le reti di scarico industriale, domestico e meteorico, oltre all'ubicazione dei punti di campionamento presenti. Indicare, inoltre, i pozzetti di campionamento per gli scarichi finali ed a valle degli eventuali impianti di trattamento parziali.


SCHEDA «I»: RIFIUTI¹
Sezione. I. 1 – Tipologia del rifiuto prodotto

Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ²	Codice CER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴	Se il rifiuto è pericoloso, specificare eventuali caratteristiche
	t/anno	m ³ /anno						
rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	7446		M2	19 12 10	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido	R1;R13; D1;D10;D15	-
Plastica e gomma	1000		M3	19 12 04	Rifiuto speciale non pericoloso	Solido	R1;R13; D1;D10;D15	-
soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	400		M1+M2+M3	16.10.02	Rifiuto speciale non pericoloso	Liquido	R13 / D15	-
soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	250		M1+M2	16.10.01*	Rifiuto speciale pericoloso	Liquido	R13 / D15	H9
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1		M2	15.02.02*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido	R13 / D15	H9
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1		M2	15.01.10*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido	R13 / D15	
Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19.08.13	1		M1+M2+M3	19.08.14	Rifiuto speciale non pericoloso	Fangoso	R13 / D15	

-
- ¹ - Per le operazioni di cui alle attività elencate nella categoria 5 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/05, bisogna compilare le Sezioni I.2, I.3 e I.4. Per i produttori di rifiuti vanno compilate le Sezioni I.1 e I.2.
- ² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).
- ³ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.
- ⁴ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alle modalità previste dalla normativa vigente.

Sezione I.2. – Deposito dei rifiuti

Descrizione del rifiuto	Quantità di Rifiuti		Tipo di deposito	Ubicazione del deposito	Capacità del deposito (m ³)	Modalità gestione deposito	Destinazione successiva	Codice CER ⁵
	Pericolosi t/anno	Non pericolosi t/anno						
rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	-		A TERRA, BIG-BAG / CASSA SCARRABILE, SU BANCALI	Vedi TAV V	120 m ³	In contenitori o casse tali da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	19 12 10
Plastica e gomma	-		A TERRA, BIG-BAG / CASSA SCARRABILE, SU BANCALI		60 m ³	In contenitori o casse tali da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	19 12 04
soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	-		VASCHE		20 m ³	In recipienti o vasche tali da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	16.10.02
soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose		-	VASCHE		20 m ³	In recipienti o vasche tali da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	16.10.01*

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3				
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose		-	BIG-BAG / CASSE, SU BANCALI		10 m ³	In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	15.02.02*
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze			BIG-BAG / CASSE, SU BANCALI		10 m ³	In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	15.01.10*
Fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi di quelli di cui alla voce 19.08.13			VASCHE		10 m ³	In contenitori o cassette da mantenerli protetti e separati da altro	Attività in "R" / Attività in "D"	19.08.14

⁵ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Sezione I.3 - Operazioni di smaltimento

Codice CER ⁶	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione dello smaltimento ⁷	Tipo di smaltimento ⁸
		t/anno	m ³ /anno		
18.01.03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	7446		Raggruppamento n° 10	D9;D13;D14;D15
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	7446		Raggruppamento n° 10	D9;D13;D14;D15

Sezione I.4 - Operazioni di recupero

Codice CER ⁹	Descrizione rifiuto	Quantità		Localizzazione del recupero	Tipo di recupero	Procedura semplificata (D.M. 5.02.98) e 161/2002 e s.m.i.	
		t/anno	m ³ /anno			Si/No	Codice tipologia
18.01.03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	7446		Raggruppamento n° 10	R13;R12	No	
18.02.02*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	7446		Raggruppamento n° 10	R13;R12	No	

⁶ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

⁷ - Riportare il numero dell'area di stoccaggio pertinente indicato nella "Planimetria aree gestione rifiuti" (Allegato V).

⁸ - Indicare la destinazione dei rifiuti con esplicito riferimento alla normativa vigente.

⁹ - I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3

Allegati alla presente scheda ed eventuali commenti ¹⁰	Estremi Allegato
Planimetria aree gestioni rifiuti – posizionamento serbatoi o recipienti mobili di stoccaggio sostanze pericolose	V

Eventuali commenti

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 06/09/2022 10:53:44

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 06/09/2022 10:38:55



¹⁰ - Nel caso in cui nello stabilimento vengano svolte attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti o attività di raccolta e/o eliminazione di oli usati, dovranno essere compilate le schede integrative da INT2 a INT6.

**SCHEDA «L»: EMISSIONI IN ATMOSFERA****NOTE DI COMPILAZIONE**

Nella compilazione della presente scheda si suggerisce di effettuare una prima organizzazione di **tutti i punti di emissione esistenti** nelle seguenti categorie:

- a) i punti di emissione relativi ad *attività escluse dall'ambito di applicazione dell'ex-D.P.R. 203/88¹* ai sensi del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio impianti destinati al riscaldamento dei locali);
- b) i punti di emissione relativi ad *attività non soggette alla procedura autorizzatoria di cui agli articoli 7, 12 e 13 dell'ex-D.P.R. 203/88* ai sensi dell'art. 3 del D.P.C.M. 21 Luglio 1989 (ad esempio le emissioni di laboratori o impianti pilota);
- c) i punti di emissione relativi ad *attività ad inquinamento atmosferico poco significativo*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991;
- d) i punti di emissione relativi ad *attività a ridotto inquinamento atmosferico*, ai sensi dell'Allegato I al D.P.R. 25 Luglio 1991.
- e) tutte le altre emissioni non comprese nelle categorie precedenti, evidenziando laddove si tratti di camini di emergenza o di by-pass.

Tutti i punti di emissione appartenenti alle categorie da a) a d) potranno essere semplicemente elencati. Per **i soli punti di emissione appartenenti alla categoria e)** dovranno essere compilate le Sezioni L.1 ed L.2. Si richiede possibilmente di utilizzare nella compilazione della Sezione L.1 un foglio di calcolo (Excel) e di allegare il file alla documentazione cartacea.

¹ - Il riferimento all'ex-DPR 203/88 (e relativi decreti di attuazione) ha l'unico scopo di fornire una traccia per individuare le sorgenti emissive più significative.

Sezione L.1: EMISSIONI

N° camino ²	Posizione Amm.va ³	Reparto/fase/blocco/linea di provenienza ⁴	Impianto/macchinario che genera l'emissione ⁴	SIGLA impianto di abbattimento ⁵	Portata[Nm ³ /h]		Inquinanti					
					autorizzata ⁶	misurata ⁷	Tipologia	Limiti ⁸		Ore di funz.to ⁹	Dati emissivi ¹⁰	
								Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]		Concentr. [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]
E1	AUTORIZZATO	M1-M2-M3	Triturazione Sterilizzazione	E1	10.000		Polveri	136	1,02	24	5	0,0375
							COV	253	1,90	24	12,41	0,09
							NH3	1,83	0,74x10 ⁻³	24	0,14	1,05x10 ⁻³
							H2S	1,83	0,74x10 ⁻³	24	0,14	1,05x10 ⁻³
							Mercaptani	1,83	0,74x10 ⁻³	24	0,13	9,7x10 ⁻⁴
							IPA	96,67	0,73	24	7,11	0,05
							Limonene	14,67	0,11	24	1,08	8,1x10 ⁻³
							Piombo	0,045	3,4x10 ⁻⁴	24	0,011	8,2x10 ⁻⁵
							Mercurio	0,045	3,4x10 ⁻⁴	24	0,011	8,2x10 ⁻⁵
Cromo	0,045	3,4x10 ⁻⁴	24	0,011	8,2x10 ⁻⁵							

² - Riportare nella "Planimetria punti di emissione in atmosfera" (di cui all' Allegato W alla domanda) il numero progressivo dei punti di emissione in corrispondenza dell'ubicazione fisica degli stessi. Distinguere, possibilmente con **colori diversi**, le emissioni appartenenti alle diverse categorie, indicate nelle "NOTE DI COMPILAZIONE".

³ - Indicare la posizione amministrativa dell'impianto/punto di emissione distinguendo tra: "E"-impianto esistente ex art.12 D.P.R. 203/88; "A"- impianto diversamente autorizzato (indicare gli estremi dell'atto).

⁴ - Indicare il nome **ed** il riferimento relativo riportati nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

⁴ - Deve essere chiaramente indicata l'**origine dell'effluente** (captazione/i), cioè la parte di impianto che genera l'effluente inquinato.

⁵ - Indicare il numero progressivo di cui alla Sezione L.2.

⁶ - Indicare la portata autorizzata con provvedimento espresso o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁷ - Indicare la portata misurata nel più recente autocontrollo effettuato sull'impianto.

⁸ - Indicare i valori limite stabiliti nell'ultimo provvedimento autorizzativo o, nel caso di impianti esistenti ex art. 12, i valori stimati o eventualmente misurati.

⁹ - Indicare il numero potenziale di ore/giorno di funzionamento dell'impianto.

¹⁰ - Indicare i valori **misurati** nel più recente autocontrollo effettuato sul punto di emissione. Per inquinanti quali COV (S.O.T.) ed NO_x occorre indicare **anche** il metodo analitico con cui è stata effettuata l'analisi.

In aggiunta alla composizione della tabella riportante la descrizione puntuale di tutti i punti di emissione, è possibile, ove pertinente, fornire una descrizione delle emissioni in termini di fattori di emissione (valori di emissione riferiti all'unità di attività delle sorgenti emissive) o di bilancio complessivo compilando il campo sottostante.

Sezione L.2: IMPIANTI DI ABBATTIMENTO¹¹

N° camino	SIGLA	Tipologia impianto di abbattimento
E₁	E₁	

L'impianto in oggetto effettua contemporaneamente:

- il ricambio d'aria nel locale stoccaggio rifiuti sanitari
- l'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari;
- l'aspirazione dell'aria umida espulsa dalla macchina 'lavatrice' dei contenitori.

l'impianto risulta già predisposto, così come descritto nell'allegato Y5, per il collegamento della terza macchina trituratrice/sterilizzatrice, che con la presente modifica si intende aggiungere.

Il ricambio d'aria avviene tramite dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti: l'aria di ricambio viene prelevata dall'esterno del locale attraverso i portoni a chiusura non ermetica per effetto della depressione generata.

L'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari avviene tramite una cappa aspirante dotata anche di tendine perimetrali per circoscrivere la zona di captazione dei forni. Al di sopra della cappa è presente un filtro assoluto che provvede ad arrestare le eventuali polveri presenti nei fumi aspirati.

L'aspirazione dell'aria umida espulsa dalle 2 bocche presenti sulla macchina "lavatrice" dei contenitori avviene tramite delle tubazioni direttamente ad esse connesse e collegate al collettore principale di aspirazione.

Il flusso d'aria totale perviene ad un collettore principale collegato al tubo venturi dello scrubber a doppio stadio. Al suo interno avviene un primo abbattimento delle eventuali polveri presenti nel flusso d'aria per mezzo di un ugello, posto al di sopra della sezione di gola, che provvede ad iniettare acqua di lavaggio.

L'acqua di lavaggio mista alle polveri abbattute viene preliminarmente raccolta in un serbatoio, ove avviene una prima decantazione delle polveri che precipitano sul suo fondo, per poi

raccogliersi nuovamente all'interno di una vasca di decantazione, dalla quale un elettropompa preleva l'acqua, esente da polveri perché precipitate sul fondo, ed alimenta in ricircolo l'ugello di lavaggio del tubo venturi. Il livello all'interno della vasca di decantazione è controllato da un galleggiante meccanico, che all'occorrenza permette l'ingresso dell'acqua di reintegro.

Una volta prefiltrata delle polveri, il flusso d'aria inquinata è costretta ad attraversare lo scrubber orizzontale a doppio stadio. Nel primo stadio gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di ipoclorito di sodio che svolge l'azione disinfettante. Nel secondo stadio invece gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di idrossido di sodio che svolge l'attività di neutralizzazione delle sostanze acide.

Entrambi gli stadi dello scrubber sono provvisti di:

- vasca di contenimento soluzione reagente;
- vaschetta di servizio, collegata alla vasca di contenimento, alloggiante il livellostato interconnesso ad una elettrovalvola posta sulla tubazione di alimentazione acqua, e la sonda di controllo PH; nel momento in cui il livellostato segnala mancanza d'acqua all'interno della vasca, si apre l'elettrovalvola che permette il passaggio dell'acqua di reintegro fin quando il livellostato cessa l'intervento.
- sezione corpi di riempimento, che provvedono ad aumentare la superficie di contatto tra flusso d'aria inquinato e soluzione reagente;
- sezione separatore cli gocce;
- sezione distribuzione soluzione reagente costituita da rampe provviste di ugelli che provvedono alla sua distribuzione al di sopra della sezione alloggiante i corpi di riempimento;
- elettropompa di ricircolo soluzione reagente: essa provvede ad aspirare la soluzione dalla vaschetta di servizio e ad inviarla alle rampe di ugelli tramite delle tubazioni in PVC;
- sistema di controllo e gestione del PH della soluzione reagente presente all'interno della vasca dello stadio dello scrubber: esso è costituito da una pompa dosatrice, che preleva il reagente concentrato da un contenitore dedicato e lo inietta all'interno della tubazione di mandata soluzione reagente allo scrubber, e da una centralina, connessa alla pompa dosatrice ed alla relativa sonda PH di stadio posta nella vaschetta di servizio, che provvede a far attivare la pompa dosatrice nel momento in cui il PH di lavoro della soluzione reagente giunge al valore minimo preimpostato in modo da ripristinarne il valore.

il flusso d'aria uscente dallo scrubber è successivamente costretto ad attraversare un filtro a carboni attivi all'interno del quale avviene l'adsorbimento di eventuali parti odorigene di natura organica (S.O.V. e C.O.V.).

La necessaria depressione per movimentare il flusso d'aria inquinato è realizzata da un elettroventilatore posto a valle del filtro a carbone che provvede anche ad espellere in atmosfera l'aria depurata tramite un camino provvisto di prese per campionamento e rilievi e di terminale di espulsione.

Un quadro elettrico provvisto di PLC provvede alla gestione e controllo dei componenti dell'impianto.

L'impianto è dotato di una serranda tagliafuoco installata a monte del tubo venturi. Essa è comandata in automatico dal sistema antincendio dello stabilimento che provvede all'occorrenza:

- ad eccitare il magnete presente sul comando della serranda per permetterne la sua chiusura;
- a togliere tensione all'impianto agendo sull'emergenza del quadro di comando;

La serranda tagliafuoco è comunque fornito anche di termofusibile tarato a 72°C alla rottura del quale la serranda si chiude comunque, indipendentemente dalla ricezione o meno del segnale da parte del sistema antincendio.

La serranda è installata è dotata di elettromagnete normalmente diseccitato, ovvero essa è installata in modalità di **NORMALMENTE APERTA**, di conseguenza si chiude solo in caso di rottura del termo fusibile o per l'intervento del sistema antincendio che eccita l'elettromagnete.

Per la regolazione delle portate d'aria sono presenti delle valvole a farfalla a movimentazione manuale poste:

- sulla bocca aspirante dell'elettroventilatore; essa permette la variazione della portata totale dell'impianto, ma la sua posizione non va modificata senza autorizzazione dell'Airmec srl;

- sul collettore che effettua l'aspirazione dal locale stoccaggio rifiuti; essa permette la variazione della portata aspirata dal detto locale, aprendola di più aumenterà l'aspirazione dal locale di stoccaggio ma contemporaneamente diminuirà la portata aspirata dalla macchina trituratrice/sterilizzatrice e dalla macchina lavatrice;
- sulle bocche di espulsione dell'aria umida emessa dalla macchina lavatrice; il grado di apertura di tali serrande, se modificate, devono essere sempre regolate in modo che la serranda posta sulla bocca di espulsione lato uscita della macchina risulti più chiusa di quella posta sulla bocca in ingresso in modo che la sezione di ingresso della macchina risulti maggiormente in pressione rispetto alla sezione di uscita (indicazioni fornite dal costruttore della macchina lavatrice);
- sulla cappa di aspirazione fumi uscenti dalla coclea connessa al trituratore/sterilizzatore; la sua maggior apertura/chiusura farà aumentare/diminuire l'aspirazione sulla cappa, ma contemporaneamente rispettivamente diminuirà/aumenterà l'aspirazione sulla macchina lavatrice.

DATI TECNICI

Portata del ventilatore	10.000 mc/h
Velocità attraversamento scrubber	1,25 m/sec
Tempo di contatto	1,1 sec
Portata acqua 1°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua 2°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua tubo venturi a 2 bar	1 mc/h
Volume corpi di riempimento per singolo stadio	4 mc
Superficie corpi di riempimento per singolo stadio	456 mc
Portata max aria filtro assoluto	2.000 mc/h
Portata pompe dosatrici con contropressione 8 bar	8 l/h

Elettroventilatore

Portata min – max	6.000 – 14.000 mc/h
Prevalenza min – max	500 – 350 mm.c.a.
Portata di esercizio	10.000 mc/h
Potenza elettrica installata	22 kW
Velocità motore	2800 giri/min
Velocità ventilatore	2800 giri/min
Alimentazione	400/690 volt 50 Hz
Rumorosità	85 dB(A)
Diametro camino	500 mm
Efficienza abbattimento	> 90%
Dati caratteristici carboni attivi	
Portata presunta	10.000 mc/h
n.ro cestelli carboni attivi	12
Dimensione cestelli	Diametro esterno 330 mm Diametro interno 280 mm H = 1.000 mm
Spessore strato carboni attivi	25 mm
Peso totale carbone attivo	225 kg

Tempo di contatto con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h 0,10 sec

velocità superficiale con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h 14,5 m/min

Capacità di assorbimento dei carboni attivi 18% in peso = 40,5 kg di SOV circa

Efficienza di abbattimento (SOV – COV) >90%

Diametro camino 500 mm

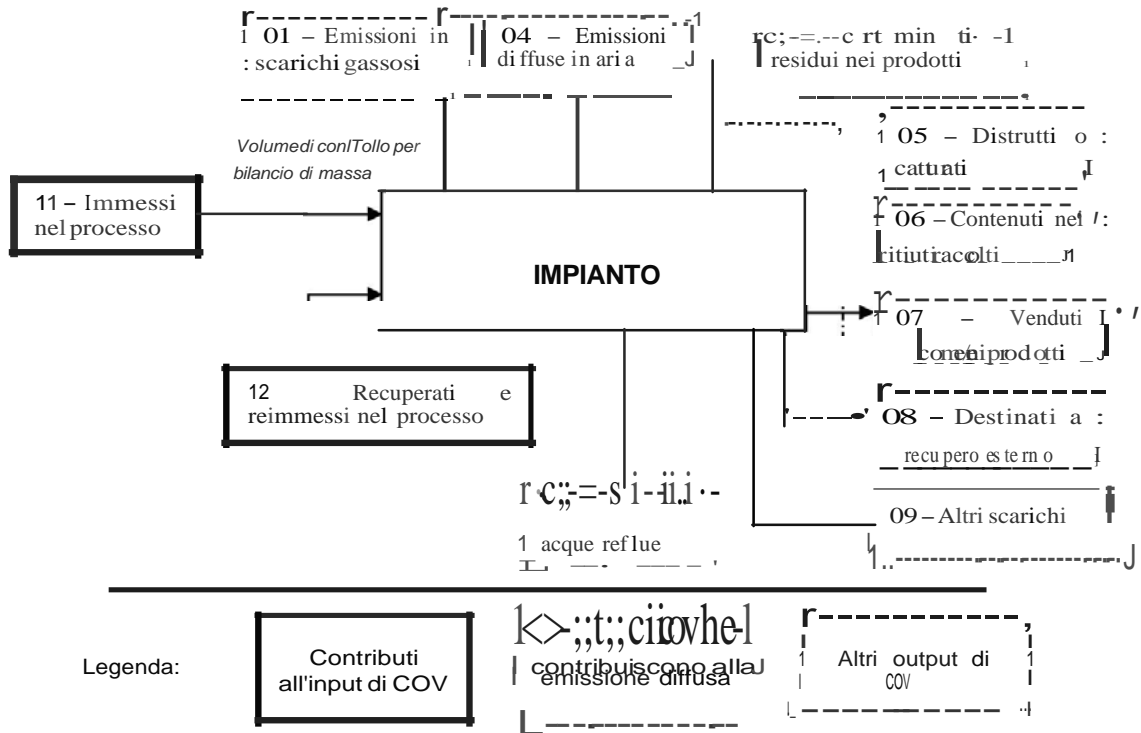
I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

¹¹ - Da compilare per ogni impianto di abbattimento. Nel caso in cui siano presenti più impianti di abbattimento con identiche caratteristiche, la descrizione può essere riportata una sola volta indicando a quali numeri progressivi si riferisce.

ALLEGATI

Sezione L.3: GESTIONE SOLVENTI ¹²

La presente Sezione deve essere redatta utilizzando grandezze di riferimento coerenti per tutte le voci ivi previste. Dovrà pertanto essere specificato se le voci siano tutte quantificate in massa di solventi oppure in massa equivalente di carbonio. Qualora occorresse convertire la misura alle emissioni da massa di carbonio equivalente a massa di solvente occorrerà fornire anche la composizione ed il peso molecolare medio della miscela, esplicitando i calcoli effettuati per la conversione. Per la quantificazione dei vari contributi deve essere data evidenza del numero di ore lavorate al giorno ed il numero di giorni lavorati all'anno. Le valutazioni sulla consistenza dei diversi contributi emessi di solvente devono essere frutto di misurazioni affidabili, ripetibili ed oggettive tanto da essere agevolmente sottoposte al controllo delle Autorità preposte. Allegare un diagramma a fiume (cioè un diagramma di flusso quantificato), secondo lo schema seguente, con i diversi contributi del bilancio di massa applicabili all'attività specifica.



Suggerimenti per passare da kg C/ha kg COV e viceversa:

$$kg\ COV/h = [(peso\ molecolare\ Miscela) * (kg\ C/h)] / [peso\ C\ medio\ nella\ miscela\ di\ solventi]$$

$$kg\ C/h = [(peso\ C\ medio\ nella\ miscela) * (kg\ COV/h)] / [peso\ molecolare\ Miscela]$$

¹² - La presente Sezione dovrà essere compilata solo dalle Imprese rientranti nell'ambito di applicazione del D.M. 44/2004, per tutte le attività che superano la soglia di consumo indicata nell'Allegato I al medesimo decreto.

ALLEGATI

PERIODO DI OSSERVAZIONE¹³	Dal ___ al ___
Attività <i>(Indicare nome e riferimento numerico di cui all' Allegato II al DM 44/2004)</i>	
Capacità nominale [tonn. di solventi /giorno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. d) al DM 44/04)</i>	
Soglia di consumo [tonn. di solventi /anno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. ii) al DM 44/04)</i>	
Soglia di produzione [pezzi prodotti/anno] <i>(Art. 2, comma 1, lett. ll) al DM 44/04)</i>	

INPUT¹⁴ E CONSUMO DI SOLVENTI ORGANICI	(tonn/anno)
I₁ <i>(solventi organici immessi nel processo)</i>	
I₂ <i>(solventi organici recuperati e re-immessi nel processo)</i>	
I=I₁+I₂ <i>(input per la verifica del limite)</i>	
C=I₁-O₈ <i>(consumo di solventi)</i>	

OUTPUT DI SOLVENTI ORGANICI <i>Punto 3 b), Allegato IV al DM 44/04</i>	(tonn/anno)
O₁¹⁵ <i>(emissioni negli scarichi gassosi)</i>	
O₂ <i>(solventi organici scaricati nell'acqua)</i>	
O₃ <i>(solventi organici che rimangono come contaminanti)</i>	
O₄ <i>(emissioni diffuse di solventi organici nell'aria)</i>	
O₅ <i>(solventi organici persi per reazioni chimiche o fisiche)</i>	
O₆ <i>(solventi organici nei rifiuti)</i>	
O₇ <i>(solventi organici nei preparati venduti)</i>	
O₈ <i>(solventi organici nei preparati recuperati per riuso)</i>	
O₉ <i>(solventi organici scaricati in altro modo)</i>	

¹³ - Questa sezione deve essere elaborata tenuto conto di un periodo di osservazione e monitoraggio dell'impiego dei solventi tale da poter rappresentare significativamente le emissioni di solvente totali di un'annualità.

¹⁴ - Si deve far riferimento al contenuto in COV di ogni preparato, come indicato sulla scheda tecnica (complemento a 1 del residuo secco) o sulla scheda di sicurezza.

¹⁵ - Ottenuto mediante valutazione analitica delle emissioni convogliate relative all'attività: deve scaturire da una campagna di campionamenti con un numero di misurazioni adeguato a consentire la stima di una concentrazione media rappresentativa.

ALLEGATI

EMISSIONE CONVOGLIATA	
Concentrazione media [mg/Nm ³]	
Valore limite di emissione convogliata ¹⁶ [mg/Nm ³]	

EMISSIONE DIFFUSA - Formula di calcolo ¹⁷	
Punto 5, lett. a) all' Allegato IV al DM 44/04	(tonn/anno)
<input type="checkbox"/> F=I1-O1-O5-O6-O7-O8	
<input type="checkbox"/> F=O2+O3+O4+O9	
Emissione diffusa [% input]	
Valore limite di emissione diffusa ¹⁸ [% input]	

EMISSIONE TOTALE - Formula di calcolo	(tonn/anno)
Punto 5, lett. b) all' Allegato IV, DM 44/04	
E=F+O1	

Allegati alla presente scheda	

Eventuali commenti
<p>Si rinvia all'allegato Y5 per ogni ulteriore approfondimento circa le caratteristiche, le portate e i parametri di progetto dell'impianto di aspirazione e trattamento aria.</p>

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:01:58

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 10/08/2022 09:55:58



¹⁶ - Indicare il valore riportato nella 4^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

¹⁷ - Si suggerisce l'utilizzo della formula per differenza, in quanto i contributi sono più facilmente determinabili.

¹⁸ - Indicare il valore riportato nella 5^a colonna dell' Allegato II al DM 44/04.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
------------------------------------	--



SCHEDA «M»: INCIDENTI RILEVANTI¹

Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs.334/99	<input checked="" type="checkbox"/> NO
	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> notifica <input type="checkbox"/> notifica e rapporto di sicurezza

Allegati alla presente scheda	

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 08/04/2022 11:56:36

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2016
 Data: 08/04/2022 10:20:53



¹ - La presente Scheda ha la funzione esclusiva di precisare la posizione del complesso IPPC rispetto alla normativa in materia di incidenti rilevanti, con espresso rinvio alla Scheda «F» per la caratterizzazione delle sostanze pericolose e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica legislazione vigente.


SCHEDA «N»: EMISSIONE DI RUMORE

N1	Precisare se l'attività è a «ciclo continuo», a norma del D.M. 11 dicembre 1996	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
	Se si		
N2	Per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M. 11 dicembre 1996?	A <input type="checkbox"/>	b <input type="checkbox"/> ENTRAMBE <input type="checkbox"/>
N3	Il Comune ha approvato la Classificazione Acustica del territorio?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N4	È stata verificata ¹ (e/o valutata) la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti?	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Se si:		
N5	Con quali risultati?	rispetto dei limiti <input checked="" type="checkbox"/>	non rispetto dei limiti <input type="checkbox"/>
N6	In caso di non rispetto dei limiti L'azienda ha già provveduto ad adeguarsi Se si	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N7	Attraverso quali provvedimenti?	Allegare la documentazione necessaria	
	Se no:		
N8	È già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N8a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N9	È stato predisposto o realizzato (specificare) un Piano di Risanamento Acustico del Comune?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N9a	Se si	Descrivere in che modo è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata	
N10	Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N10a	Se si	Allegare la documentazione, o fare riferimento a documentazione già inviata	
N11	Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
N11a	Se si	Allegare la documentazione	

¹ - Per i nuovi impianti la "compatibilità" deve essere valutata in via previsionale.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3
------------------------------------	--

N12	Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda, indicare le tecnologie utilizzate o che si intendono utilizzare per il contenimento delle emissioni acustiche	Barriera a verde posta lungo il confine aziendale, sorgenti sonore poste esclusivamente nel capannone aziendale, utilizzo di carrelli elettrici
N13	Classe ² di appartenenza del complesso IPPC	Classe VI – aree esclusivamente industriali (DPCM 14/11/1997)
N14	Classe acustica dei siti confinanti (con riferimenti planimetrici ³)	Classe VI – aree esclusivamente industriali (DPCM 14/11/1997)

Allegati alla presente scheda
Allegato Y2: Valutazione previsionale impatto acustico ambientale

Eventuali commenti

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 08/04/2022 11:57:00

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 08/04/2022 10:21:19



² - L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della zonizzazione acustica approvata dal Comune interessato dall'insediamento IPPC: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata approvazione della zonizzazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all'art.6 del DPCM 1/3/1991:

- Tutto il territorio nazionale;
- Zona A (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona B (art. 2 DM n° 1444/68);
- Zona esclusivamente industriale.

³ - Riferirsi alla Carta topografica 1:10.000 (Allegato P), ovvero allegare copia stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica approvata dal Comune interessato.


SCHEDA «O»: ENERGIA

Anno di riferimento									
Sezione O.1: UNITÀ DI PRODUZIONE ¹									
Impianto / fase di provenienza ²	Codice dispositivo e descrizione ³	Combustibile utilizzato ⁴		ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
		Tipo	Quantità	Potenza termica di combustione (kW) ⁵	Energia Prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale ⁶ (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh)
TOTALE									

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh)	Altre informazioni
Energia elettrica	519,116	7 fornitura energia elettrica da rete distribuzione Enel - consumo anno 2020
Energia termica		⁸

¹ - Nella presente sezione devono essere indicati tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC.

² - Indicare il riferimento relativo utilizzato nel diagramma di flusso di cui alla Sezione C.2 (della Scheda C).

³ - Indicare il codice identificativo del dispositivo riportando una descrizione sintetica (es. caldaia, motore, turbina, ecc.).

⁴ - Indicare tipologie e quantitativi (in m³/h o in kg/h) di sostanze utilizzate nei processi di combustione.

⁵ - Intesa quale potenza termica nominale al focolare.

⁶ - Indicare il Cosφ medio (se disponibile).

⁷ - Indicare il tipo di fornitura di alimentazione e la potenza impegnata.

⁸ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

Anno di riferimento		2020				
Sezione O.2: UNITÀ DI CONSUMO ⁹						
Fase/attività significative o gruppi di esse ¹⁰	Descrizione	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase ¹¹	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
M2	Triturazione	-	170		-	0,023
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
	Coclee carico/scarico camere di sterilizzazione	-	48		-	0,0064
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S
	Sterilizzazione	-	170		-	0,023-
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
Generatore aria compressa	-	9		-	0,0012	
	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S	
Trattamento Aria (compreso accessori)	-	109		-	0,0146	
	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S	
S.N	Impianti accessori	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S
		M C S	M C X S		M C S	M C X S
M3	Sanificazione contenitori	-	146		-	0,0196
		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S		<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> C <input checked="" type="checkbox"/> S

⁹ - La presente Sezione ha l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie alla valutazione dei consumi energetici associati a fasi specifiche del processo produttivo messe in evidenza nella Scheda D (vedi note relative). Per ognuno dei valori indicati nelle colonne "consumi" bisogna precisare se sono stati misurati "M", calcolati "C" o stimati "S".

¹⁰ - Indicare il riferimento utilizzato nella relazione di cui alla Scheda D (Valutazione Integrata Ambientale).

¹¹ - Indicare i/il prodotto/i finale/i della produzione cui si fa riferimento.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) – Area Industriale F3

TOTALI¹²		676			0,091
----------------------------	--	------------	--	--	--------------

Allegati alla presente scheda

ALTRE INFORMAZIONI

Energia elettrica (MWh)¹³

La Ditta possiede un contratto di fornitura di energia elettrica trifase.

Energia termica (MWh)¹⁴

Eventuali commenti

I valori di consumo energia elettrica sono stimati in considerazione dell'inserimento della terza linea di sterilizzazione

¹² - Devono essere evidenziati i consumi energetici totali del complesso IPPC e, ove possibile, i dettagli delle singole fasi o gruppi di fasi maggiormente significativi dal punto di vista energetico.

¹³ - Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata.

¹⁴ - Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:02:32

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 10/08/2022 09:56:21




SCHEDA «INT2»: STOCCAGGIO RIFIUTI CONTO TERZI¹

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico dello stoccaggio rifiuti conto terzi

Qualifica professionale di responsabile tecnico per aziende di gestione rifiuti
 Sig. Russo Sabato

Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
RIFIUTI PERICOLOSI								
02 01 08*	Rifiuti speciali pericolosi	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
03 01 04*		segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
04 02 14*		rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
06 01 06*		altri acidi		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
06 04 04*		rifiuti contenenti mercurio		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi

¹ - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota "9" del modello di domanda.

² - Per i rifiuti pericolosi riportare l'asterisco che li contraddistingue.

³ - Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli Allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/06.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
06 13 01*		prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
06 13 02*	Rifiuti speciali pericolosi	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	9° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
06 13 04*		rifiuti della lavorazione dell'amianto		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
07 01 04*		altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
07 01 10*		altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti		M1	5° raggruppamento		D15	6 mesi
07 05 13*		rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
08 01 11*		pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
08 01 21*		residui di vernici o di sverniciatori		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
08 03 17*		toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
09 01 01*		soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
09 01 04*		soluzioni fissative		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
09 01 05*		soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
12 01 16*	Rifiuti speciali pericolosi	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
15 01 10*		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze		M1	5° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
15 01 11*		imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti		M1	5° raggruppamento		D15	6 mesi
15 02 02*		assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose		M1	5° raggruppamento		D15	6 mesi
16 02 11*		apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC		M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 02 12*		apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere		M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
16 02 13*		apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 02 15*		componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso		M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 05 04*		gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
16 05 06*	Rifiuti speciali pericolosi	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
16 05 08*		sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
16 06 01*		batterie al piombo		M1	6° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 06 02*		batterie al nichel-cadmio		M1	6° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 06 03*		batterie contenenti mercurio		M1	6° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 07 09*		rifiuti contenenti altre sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
17 01 06*		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 02 04*	Rifiuti speciali pericolosi	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 03 01*		miscele bituminose contenenti catrame di carbone		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 03 03*		catrame di carbone e prodotti contenenti catrame		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 06 01*		materiali isolanti contenenti amianto		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 06 03*		altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 06 05*		materiali da costruzione contenenti amianto		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi
17 09 03*		altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
18 01 03*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso a rischio infettivo	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	10° raggruppamento		R13 – D15	5 gg
18 01 06*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		M1	4° raggruppamento		D15	6 mesi
18 01 08*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso	medicinali citotossici e citostatici		M1	4° raggruppamento		D15	6 mesi
18 01 10*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
18 02 02*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso a rischio infettivo	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni		M1	10° raggruppamento		R13 – D15	5 gg
18 02 05*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose		M1	4° raggruppamento		D15	6 mesi
18 02 07*	Rifiuto speciale sanitario pericoloso	medicinali citotossici e citostatici		M1	4° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
19 08 06*	Rifiuto speciale pericoloso	resine a scambio ionico saturate o esaurite	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 13*	Rifiuti urbani pericoloso	solventi		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 14*		Acidi		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 15*		sostanze alcaline		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 17*		prodotti fotochimici		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 19*		pesticidi		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 21*		tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio		M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
20 01 23*		apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi		M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
20 01 27*		vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 29*		detergenti contenenti sostanze pericolose		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 31*		medicinali citotossici e citostatici		M1	7° raggruppamento		D15	6 mesi
20 01 33*		batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie		M1	6° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
20 01 35*	Rifiuti urbani pericoloso	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	8° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
20 01 37*		legno, contenente sostanze pericolose		M1	9° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
RIFIUTI NON PERICOLOSI								
02 02 03	Rifiuti speciale non pericoloso	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
02 02 04		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
02 03 04		scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi
02 03 05		fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
03 01 05		segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
08 03 13		scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12		M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
08 03 15		fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
08 03 18	Rifiuti speciale non pericoloso	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
09 01 07		carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
09 01 08		carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
15 02 03		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 01 07*		Filtri dell'olio		M1	13° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 02 14		apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 02 16		componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 03 04		rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03		M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
16 05 05		gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04		M1	2° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
16 05 09	Rifiuti speciale non pericolosi	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi
16 06 04		batterie alcaline (tranne 16 06 03)		M1	2° raggruppamento		R13	6 mesi
18 01 01		oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)		M1	3° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
18 01 02		parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)		M1	3° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
18 01 04		rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)		M1	3° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
18 01 07		sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06		M1	3° raggruppamento		D15	6 mesi
18 01 09		medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08		M1	3° raggruppamento		D15	6 mesi
18 02 01		oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)		M1	3° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.				Sito di Nusco (AV) – Area Industriale				
Codice CER ²	Tipologia merceologica	Descrizione del rifiuto	Provenienza	Processi tecnologici/attività di provenienza	Quantità di rifiuto depositato		Destinazione ³	Tempo di permanenza massimo
					t	m ³		
18 02 03	Rifiuti urbani non pericolosi	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	Micro-raccolta presso struttura pubbliche e/o private	M1	3° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
18 02 06		sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05		M1	3° raggruppamento		D15	6 mesi
18 02 08		medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07		M1	3° raggruppamento		D15	6 mesi
19 08 02		rifiuti dell'eliminazione della sabbia		M1	1° raggruppamento		R13 - D15	6 mesi
19 08 05		fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
19 08 14		fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
19 09 04		carbone attivo esaurito		M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi
19 09 05		resine a scambio ionico saturate o esaurite		M1	2° raggruppamento		D15	6 mesi
20 03 04		fanghi delle fosse settiche		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi
20 03 06		rifiuti della pulizia delle fognature		M1	1° raggruppamento		D15	6 mesi

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

Nel laboratorio aziendale della società ECOSISTEM S.r.l. si intendono eseguire esclusivamente analisi tese ad accertare il buon esito del processo di sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo. A tale scopo saranno impiegati dei pacchi prova, monouso forniti dalla società 3M da disporre direttamente nella fase di sterilizzazione dell'impianto. Ogni singolo pacco sarà composto da un involucro esterno in carta chiuso con un'etichetta adesiva esterna removibile. L'etichetta riporterà tutte le informazioni (il prodotto, la destinazione d'uso, il fabbricante, il numero di lotto e la data di scadenza) necessarie a garantire la corretta archiviazione della prova.

All'interno di ogni pacco sarà presente una fiala di indicatore di processo. Saranno presenti inoltre strati sovrapposti di materiale poroso, al fine di simulare le condizioni esistenti all'interno di un carico critico di teleria in accordo con la norma UNI 10384:1994 – Parte 1°.

Nello stesso pacco sarà presente inoltre una fiala di indicatore biologico per vapore, debitamente protetta per evitare rotture accidentali della fiala nel corso della prova; tale fiala sarà dotata di un tappo in plastica, con fori laterali per permettere la penetrazione del vapore. Il tappo della fiala sarà dotato di chiusura di sicurezza a pressione, al fine di evitare eventuali contaminazioni successive al processo di sterilizzazione. La fiala, in plastica flessibile, racchiude una preparazione di spore anidre su supporto fibroso e un'ampolla di vetro contenente un brodo di coltura con indicatore di pH, al quale è aggiunto un composto che rende possibile la lettura per fluorescenza entro 3 ore di incubazione. Le spore di *Geo-Bacillus stearothermophilus* ATCC 7953 sono presenti in concentrazione superiore a 500.000 ($5 \cdot 10^5$) per indicatore, con valore del tempo D superiore a 1,5 minuti.

La fiala a fine ciclo sarà disposta in un lettore/incubatore automatico, fornito dalla stessa società 3M, che crea le condizioni di temperatura ottimali per la crescita delle spore presenti nella fiala permettendone l'individuazione tramite lettura automatica per fluorescenza dopo un tempo massimo di incubazione di 3 ore. La lettura della fiala avviene automaticamente; nel caso in cui si rilevi una crescita delle spore (rifiuto non sterile) il lettore lo segnalerà tramite accensione del led rosso corrispondente e di un allarme sonoro.

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

Prima che il rifiuto giunga materialmente all'impianto il responsabile di gestione dovrà provvedere:

- ❖ ad acquisire un'analisi completa del rifiuto;
- ❖ a richiedere al Produttore informazioni inerenti al settore industriale e il ciclo produttivo che lo ha generato;
- ❖ a svolgere eventualmente un'ispezione visiva del rifiuto presso il Produttore;
- ❖ a svolgere eventualmente un'analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da gestire avvalendosi di laboratori esterni certificati.

In questa fase (denominata generalmente fase di omologa del rifiuto), qualora si ritenga necessario sarà possibile prevedere anche dei carichi di prova, normalmente da uno a tre, necessari per una valutazione qualitativa del rifiuto; tale possibilità si ritiene indispensabile specialmente in assenza di campione preliminare.

Definita favorevolmente la fase di omologa del rifiuto si potrà pianificare la consegna dei rifiuti all'impianto da parte del Trasportatore. Da un punto di vista formale, la consegna del rifiuto avverrà contestualmente allo scarico del mezzo di trasporto ed alla firma con data della presa in carico, da parte del Destinatario, sul Formulario di identificazione che accompagna il trasporto dei rifiuti

L'accettazione sarà di solito preceduta da una verifica qualitativa effettuata sul carico ricevuto; questa potrà essere di due tipi:

- ❖ **accettazione rapida:** avrà lo scopo di capire la conformità del carico con quanto conosciuto del rifiuto (dai carichi precedenti o dall'omologa iniziale attraverso un controllo visivo del rifiuto; tale operazione avverrà in una apposita area di accettazione, realizzata al coperto e munita di pavimentazione con getto di calcestruzzo con sovrastante strato di quarzo sferoidale opportunamente lisciata (si veda tavola grafica T). La stessa area potrà essere impiegata per lo stoccaggio di emergenza degli automezzi che presentano perdite. Appare evidente che tale procedura non potrà essere applicata per i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo; per questa tipologia sarà preferibile adottare un'analisi approfondita.
- ❖ **Analisi approfondita:** in questi casi il rifiuto viene scaricato e stoccato separatamente; il carico pertanto sarà accettato con riserva nell'attesa dell'esito.

Come anticipato tale verifiche dovranno essere raggruppate in apposite procedure di accettazione e dovranno riguardare anche la verifica della presenza e della corretta

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) – Area Industriale
compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i contenitori o rifiuti conferiti mediante controllo visivo	
Indicazione di controlli analitici sistematici condotti presso laboratori esterni Per le altre analisi la società ECOSISTEM S.r.l. si rivolgerà a laboratori esterni accreditati.	
Precauzioni adottate nella manipolazione dei rifiuti ed in generale misure previste per contenere i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente Al fine di evitare che rifiuti incompatibili possano venire in contatto gli uni con gli altri, durante la fase di stoccaggio, i rifiuti saranno raggruppati considerando le relative caratteristiche di pericolosità. In tal senso sono stati individuati 13 raggruppamenti di cui 3 di rifiuti non pericolosi	

Note: Lo stoccaggio dei rifiuti oleosi (raggruppamenti 11 e 12) è indicato nella scheda INT6. Capacità giornaliera max. dei singoli raggruppamenti.

- 1° raggruppamento → 20 t
- 2° raggruppamento → 5 t
- 3° raggruppamento → 10 t
- 4° raggruppamento → 9 t
- 5° raggruppamento → 5 t
- 6° raggruppamento → 7 t
- 7° raggruppamento → 10 t
- 8° raggruppamento → 4 t
- 9° raggruppamento → 12 t
- 10° raggruppamento → 30 t
- 11° raggruppamento → 24 t
- 12° raggruppamento → 2 t
- 13° raggruppamento → 2 t

Particolare cura dovrà essere posta nei confronti dei rifiuti contenenti amianto ed in particolare per i CER:

06.13.04* rifiuti della lavorazione dell'amianto

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:00:41

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 10/08/2022 09:55:02




SCHEDA «INT 6»: RACCOLTA E STOCCAGGIO OLI USATI^{1,2}

Qualifica professionale e nominativo del responsabile tecnico dell'impianto di raccolta:

Qualifica professionale di responsabile tecnico per aziende di gestione rifiuti Sig.^{ra}
Russo Sabato – responsabile tecnico
QUANTITÀ OLI RICEVUTI

Codice CER ³	Tipologia oli usati	Descrizione	Provenienza	Contenuto sostanze pericolose ⁴	Caratteristiche sistemi di stoccaggio ⁵	Capacità max deposito		Tempo di permanenza
						t	m ³	
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento di fisico meccanico superficiale di metalli e plastica	micro raccolta da strutture pubbliche e private	H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni			H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni			H4-H5-H6-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi

¹ - Questa scheda deve essere compilata nei casi specificati nella nota "9" del modello di domanda.

² - Normativa di riferimento: D.Lgs. 95/92 e DM 392/96.

³ - Per i rifiuti pericolosi, inserire l'asterisco per distinguerli.

⁴ - Sostanze previste nel D.Lgs. 152/06 per la classificazione rifiuti pericolosi.

⁵ - Specificare se si tratta di serbatoi o recipienti mobili.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3						
------------------------------------	---	--	--	--	--	--	--

12.01.10*	oli sintetici per macchinari	Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento di fisico meccanico superficiale di metalli e plastica	micro raccolta da strutture pubbliche e private	H4-H5-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H8-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
13 03 10*	Altri oli isolanti e termo conduttori	Oli sintetici esauriti	“	H4-H5-H6-H7-H13-H14-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
16 07 08*	rifiuti contenente olio	Oli derivanti dalla pulizia di serbatoi per trasporto e stoccaggio e di fusti	“	H1-H2-H4-H5-H7-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	Altri oli	“	H1-H2-H4-H5-H7-H13-H14-H3A-H3B	Serbatoi		27	6 mesi

EVENTUALI MISCELAZIONI E ASSIEMAMENTI

Codice CER⁶ oli in entrata	Sigla del serbatoio di miscelazione	Codice CER oli in uscita	Caratteristiche qualitative degli oli miscelati	Tipologia di impianto di destinazione finale⁷

STOCCAGGIO OLI USATI

Numero serbatoi: 3	<p>Descrizione serbatoi⁸</p> <p>Sono presenti n. 3 serbatoi fuori terra, in acciaio delle capacità geometrica (Cg) di circa 9 m³/cad. oltre ad un serbatoio analogo per lo stoccaggio del prodotto contaminato. I serbatoi adiacenti sono posti fra loro ad una distanza minima di 0,90 m (distanza min = 0,80 m per Cg ≤ 30 m³) pari a quella considerata tra i serbatoi e il muro di bacino</p> <p>Ogni singolo serbatoio risulta equipaggiato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • campionamento del prodotto contenuto e della misurazione del relativo livello alle varie altezze (boccaporto di misurazione e campionatura, indicatore di livello esterno); • sfiato libero munito di filtro a carbone attivo o sistema equivalente per il trattamento delle emissioni di sezione adeguata alle portate di movimentazione previste.
<p>Descrizione del bacino/bacini di contenimento⁹</p> <p>I serbatoi sono installati in uno specifico bacino delimitato da un muro di contenimento in cls. di altezza minima tale da realizzare una capacità di contenimento pari a 10 m³ (maggiore di 1/3 della capacità geometrica (Cgt) totale dei serbatoi contenuti) è altresì presente una vasca interrata per la raccolta dei liquidi raccolti nel bacino. Il bacino è reso impermeabile, opportunamente trattato con prodotti resistenti agli oli minerali e caratterizzato da un'accentuata pendenza verso delle griglie di raccolta collegate alla rete fognaria oleosa recapitante in vasca a tenuta.</p>	

⁶ - Indicare i Codici CER degli oli che si miscelano nel serbatoio, inserendo un asterisco per distinguere quelli classificati “pericolosi”.

⁷ - Fare riferimento alle attività elencate negli allegati B e C alla parte IV del D. Lgs. 152/06.

⁸ - La descrizione deve comprendere: materiale di realizzo del basamento, accessori di campionamento del prodotto alle diverse altezze, indicatore di livello, scale, parapetti, passerelle, passo d'uomo, sfiato, dispositivo antitraboccamento, scarico di fondo, valvola di intercettazione sulla tubazione di movimentazione del prodotto e vernice anticorrosione sulla superficie esterna del serbatoio.

⁹ - La descrizione deve comprendere: capacità del bacino al netto del volume di ingombro dei serbatoi, materiale di costruzione, pozzetti di raccolta, valvola di intercettazione all'esterno del bacino, trattamento superficiale di indurimento o ciclo di verniciatura, materiale antisolvente dei giunti.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3
Potenzialità totale del deposito (m ³) 27 m ³	Capacità geometrica dei serbatoi (m ³) 9 m ³ /cad
<p>Descrizione impianto di movimentazione del prodotto all'interno del deposito:¹⁰ L'impianto di movimentazione degli oli, all'interno del deposito, è di tipo fisso e realizzato con tubazioni in acciaio con giunti saldati e raccorderia flangiata anch'essa in acciaio. Tali tubazioni interrato, distinte da quelle impiegate per la movimentazione del prodotto contaminato, saranno contenute in un cunicolo ispezionabile. Tutte le valvole di intercettazione saranno a corpo in acciaio e l'attraversamento dei muri di contenimento dei bacini sarà realizzato con l'ausilio di appositi sistemi a tenuta. Le pompe di movimentazione del prodotto saranno fisse ed installate su apposito basamento opportunamente trattato con prodotti resistenti agli oli minerali, in corrispondenza di esse è stato previsto un cordolo in c.s. di altezza minima di 10 cm per il contenimento di eventuali perdite accidentali.</p>	
AREE DI TRAVASO	
<p>Descrizione aree di carico e scarico¹¹ Per quanto concerne le aree di carico e di scarico anch'esse si presenteranno pavimentate, in calcestruzzo, opportunamente trattate con prodotti resistenti agli oli minerali e caratterizzate da un'accentuata pendenza verso delle griglie di raccolta collegate alla rete fognaria oleosa.</p>	
<p>Descrizione locali travaso¹² L' area da adibire al travaso sarà posta sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area a ridosso dei serbatoi è munita di una pavimentazione in cls opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali.</p>	
<p>Descrizione area stoccaggio contenitori vuoti adibiti al trasporto oli usati¹³ I contenitori vuoti saranno posti sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area, posta a ridosso dei serbatoi è munita di una pavimentazione in cls opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali</p>	
STOCCAGGIO FILTRI OLIO USATI	
Descrizione modalità di raccolta filtri olio usati	

- ¹⁰ - La descrizione deve comprendere: tipologia impianto (fisso o mobile), materiale delle tubazioni (indicare se la tubazione é fuori terra o interrata), materiale delle valvole di intercettazione, sistemi di attraversamento dei muri di contenimento, tubazioni per la movimentazione del prodotto contaminato, caratteristiche delle pompe di movimentazione, cordolo di contenimento perdite della piazzola pompe, pavimentazione piazzola pompe.
- ¹¹ - La descrizione deve comprendere: materiale della pavimentazione, pozzetti di raccolta collegati alla rete fognaria, modalità di presidio operazioni di carico e scarico e procedure adottate dall'operatore per l' arresto immediato del flusso.
- ¹² - La descrizione deve comprendere: materiale pavimentazione, trattamenti di indurimento o verniciatura superficiale della pavimentazione, sistema di drenaggio colaticci, postazioni di travaso e loro attrezzature, sistema di riscaldamento, impianto di ventilazione forzata (nel caso di fabbricati interamente tamponati) e aree attrezzate per le operazioni di miscelazione lubrificanti, separazione acqua-olio e recupero olio da filtri usati.
- ¹³ - La descrizione deve comprendere: tettoia area di stoccaggio, materiale pavimentazione, cordolo di delimitazione area, pozzetti di drenaggio collegati alla rete fognante oleose.

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.	Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3
I filtri usati preverranno dall'attività di micro raccolta presso strutture pubbliche e private. I rifiuti si presenteranno in appositi imballaggi dedicati	
<p>Descrizione modalità di stoccaggio filtri olio usati</p> <p>E' previsto uno stoccaggio di filtri per un quantitativo di 2 tonnellate/d. A tale scopo i filtri saranno disposti in un apposito bacino di contenimento realizzato in acciaio e pretrattato con prodotti resistenti agli oli minerali.</p>	
<p>Descrizione area di stoccaggio filtri olio usati</p> <p>I filtri dell'olio saranno posti sotto tettoia, al riparo dall'azione degli agenti atmosferici. Tale area, posta a ridosso dei serbatoi sarà munita di una pavimentazione in calcestruzzo opportunamente trattata con prodotti resistenti agli oli minerali e rese idraulicamente autonoma per mezzo di una griglia di raccolta collegata alla rete fognaria oleosa.</p>	

Ditta richiedente ECOSISTEM S.r.l.

Sito di Nusco (AV) –Area Industriale F3

RETE FOGNANTE

Inserire riferimento relativo alla planimetria della Scheda Acque¹⁴

Si veda planimetria tav V

CAMPIONAMENTO E ANALISI OLI USATI

Descrizione modalità di campionamento olio usato

Per i campionamenti la società intende impiegare personale di laboratori esterni qualificati

Descrizione modalità di conservazione campioni olio usato

Per la conservazione dei campioni la società intende impiegare personale di laboratori esterni qualificati

Descrizione modalità di analisi campioni olio usato

Le analisi saranno condotte, nel rispetto delle norme di settore, da personale di laboratori esterni qualificati

Allegati alla presente scheda

Rappresentazione generale in pianta e sezioni quotate dell' area di deposito con percorso automezzi e aree di manovra

Rappresentazione in pianta rete fognante con circuiti della rete oleosa e delle rete bianca

Pianta e sezioni quotate in scala idonea dei serbatoi

Eventuali commenti

¹⁴ - Adibita alla raccolta delle acque provenienti dalle aree a rischio (bacini serbatoi, aree di travaso, lavaggio automezzi, piazzola pompe, stoccaggio contenitori mobili all'aperto).

6 Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:01:15

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 10/08/2022 09:55:37



All'attenzione dell'Ufficio
Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti
U.O.D. 50 17 05 Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti Avellino
tel. 0825/765111 Central.- FAX 0825/765469
PEC: uod.501705@pec.regione.campania.it

Oggetto: Trasmissione documentazione integrativa per il riesame AIA con modifica non sostanziale di cui alla nota prot. n. PG/2022/0417763 del 22/08/2022
AIA D.D. n. 12 del 16.01.2015 e successivo D.D. n. 14 del 17.02.2016

Il sottoscritto Sabato Russo nato a Napoli il 21/06/1964 e residente in Lioni (AV) alla Via Ronca n. 30, in qualità di Legale Rappresentante della "ECOSISTEM S.R.L." con sede legale in Nusco (AV) in Area Industriale lotto F1, P.IVA 02268680648, in riferimento alla nota di cui all'oggetto,

TRASMETTE

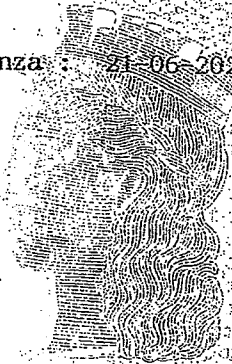
La seguente documentazione integrativa richiesta:

- Intero progetto nella sua versione definitiva su n. 6 supporti magnetici/ottici, corredato da idoneo prospetto riepilogativo riportante a margine di ogni singolo elaborato la versione e la data di produzione;

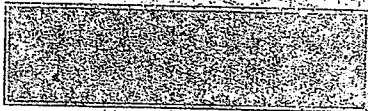
Nusco (AV), 02/09/2022

Firma
Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 02/09/2022 12:16:01

Scadenza: 21-06-2028



AY 0490240



1925-11-00V-ROMA

REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
LIONI

CARTA D'IDENTITA'

N° AY 0490240

DI
RUSSO SABATO

Cognome..... RUSSO
Nome..... SABATO
nato il..... 21-06-1964
(atto n..... 317 1 s. A 1964)
a..... NAPOLI (NA)
Cittadinanza..... Italiana
Residenza..... LIONI (AV)
Via..... VIA RONCA 30
Stato civile.....
Professione.....
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura..... 178
Capelli..... Castani
Occhi..... Castani
Segni particolari..... NESSUNO



Firma del titolare..... *Russo Sabato*
..... LIONI 02-08-2017
IL SINDACO
Impronta del dito
indice sinistro..... *Russo Sabato*

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
Via Ferganelli Zona Industriale 84131 Salerno
 cell. 383 170695 - info@omniing.it - www.omniing.it - P.iva 0472649069



COMUNE DI NUSCO
 PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
 D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
 NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
 P.IVA: 02268680648



ELABORATO:
 CARTA TOPOGRAFICA

ALLEGATO:
 P

SCALA:
 1:10000

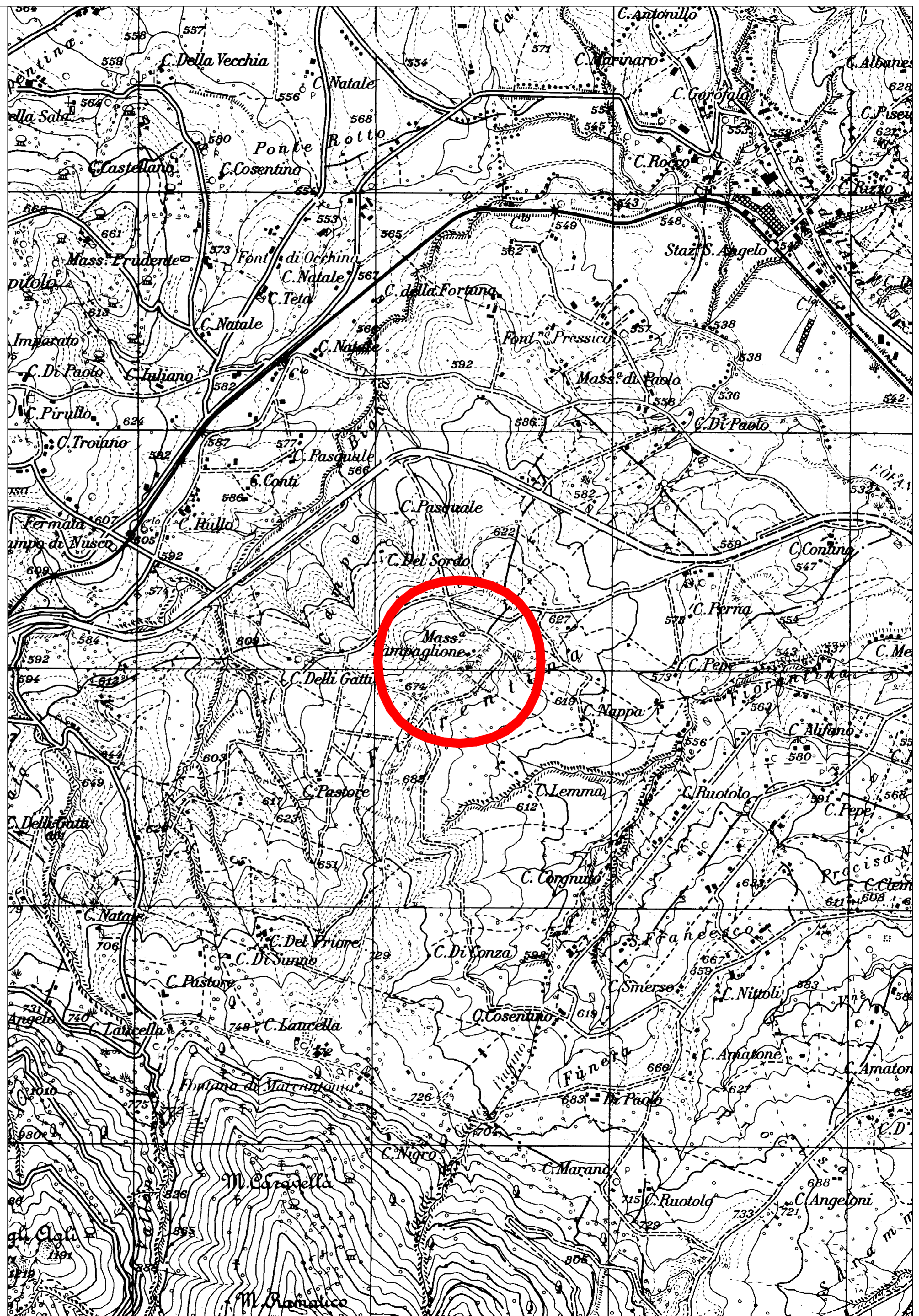
IL COMMITTENTE:
 Per dichiarazioni rese, ricerca e autorizzazione al
 trattamento dati personali L. 196/03
 Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 08/04/2022 12:02:18

IL TECNICO:
 Ing. Francesco Coda
 Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
 rispetta le raccomandazioni previste dalla
 Determinazione Agid N. 1217/2018
 Data: 08/04/2022 10:29:28



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione





COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi*

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

ALLEGATO:

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
trattamento dati personali L. 196/03*

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 06/09/2022 10:54:09

IL TECNICO:

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2018
Data: 06/09/2022 10:39:17



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
LUGLIO 2022	2	Revisione progetto

Piano di monitoraggio

PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59 recante "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento" (GU n. 93 del 22-4-2005- Supplemento Ordinario n.72), per l'AIA dell'impianto di della società **ECOSISTEM SRL**, sito in **Nusco (AV)** in **Area Industriale F3**.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo è conforme alle indicazioni della linea guida sui "sistemi di monitoraggio" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372").

1 - Finalità del piano

In attuazione dell'art. 7 (condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 (requisiti di controllo) del citato decreto legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005, il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

Il Piano potrà rappresentare anche un valido strumento per le attività sinteticamente elencate di seguito:

- raccolta dei dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni INES;
- raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti presso gli impianti di trattamento e smaltimento;
- raccolta dati per la verifica della buona gestione dei rifiuti prodotti nel caso di conferimento a ditte terze esterne al sito

- verifica della buona gestione dell'impianto;
- verifica delle prestazioni delle BAT adottate.

2 - Condizioni generali valide per l'esecuzione del piano

Ancorché tipico oggetto dell'AIA questo capitolo è presentato come esempio di condizioni generali che dovrebbero corredare il piano di monitoraggio e controllo che l'ente di controllo predisporrà sulla base della proposta del gestore.

OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione come riportato nelle tabelle contenute ai successivi paragrafi del presente Piano.

EVITARE LE MISCELAZIONI

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima di tale miscelazione.

3 - Funzionamento dei sistemi

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno essere approvati dalla autorità competente.

4 - Manutenzione dei sistemi

Il sistema di monitoraggio dovrà essere mantenuto in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi.

Campagne di misurazione parallele per calibrazione in accordo con i metodi di misura di riferimento (CEN standard o accordi con l'Autorità Competente) dovranno essere poste in essere secondo le norme specifiche di settore e comunque almeno una volta ogni due anni.

5 - Emendamenti al piano

La frequenza, i metodi e lo scopo del monitoraggio, i campionamenti e le analisi, così come prescritti nel presente Piano, potranno essere emendati dietro permesso scritto dell'Autorità competente.

6 - Accesso ai punti di campionamento

Il gestore ha predisposto un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) Scarichi finali, così come evidenziato in planimetria, per le acque di processo e le acque meteoriche.
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi posti immediatamente a monte del punto di emissione in atmosfera.
- c) punti di emissioni sonori.
- d) area di stoccaggio dei rifiuti.

7 - Componenti ambientali

7.1 - Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

Denominazione Codice (CAS, ...)	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Idrossido di sodio	Sterilizzazione rifiuti	liquido	Mensile	Kg	Annotazione sul modello di registrazione
Ipoclorito di sodio (2%)	Sterilizzazione rifiuti	liquido	Mensile	Kg	Annotazione sul modello di registrazione
Tensioattivi	Disinfezione imballaggi	liquido	Mensile	Kg	Annotazione sul modello di registrazione
Sali di Ammonio Quaternario	Disinfezione imballaggi	liquido	Mensile	Kg	Annotazione sul modello di registrazione

7.2 – Controllo radiometrico (se applicabile)

Tabella C2 - Controllo radiometrico

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Accettazione rifiuti	Tutti i rifiuti in ingresso	Sensore GEIGER	Ingresso - ogni carico di rifiuti	Annotazione sul modello di registrazione

7.3 - Consumo risorse idriche

Tabella C3 - Risorse idriche

Tipologia	Punto di prelievo	Fase di utilizzo e punto di misura	Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale ...)	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Acqua prelevata da acquedotto	Contatore acqua potabile vedere planimetria	Igienico-sanitario Lavaggio bacinelle Scrubber	Igienico-sanitario Lavaggio bacinelle Scrubber	Visivo al contatore - Mensile	mc	Annotazione sul modello di registrazione

7.4 - Consumo energia

Tabella C4 - Energia

Fase di utilizzo e punto di misura	Tipologia (elettrica, termica)	Utilizzo	Metodo misura e frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione
Tutte le fasi del processo - Punto di misura : Contatore Unico	elettrica	Produzione e servizi	Contatore dell'ente erogante . Controllo mensile	Kwh/mese	Annotazione sul modello di registrazione

7.5 - Consumo combustibili

Tabella C5 - Combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo e punto di misura	Stato fisico	Qualità (es. tenore zolfo)	Metodo misura	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione

7.6 - Emissioni in aria

Tabella C6 - inquinanti monitorati

Punto emissione	Parametro e/o fase	Eventuale parametro sostitutivo	Portata Nm ³ /h	Temperatura (°C)	Altri parametri caratteristici della emissione (altezza di rilascio)
E1	Polveri COV NH ₃ H ₂ S Mercaptani IPA Limonene Piombo Mercurio		4521*	ambiente	H = 10,25

* Valore misurato in occasione di controllo ARPAC

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA APAT
-----------------	--------------------	-------------------------------	-----------	--	---------------------

E1	Polveri COV NH3 H2S Mercaptani IPA Limonene Piombo Mercurio	UNICHIM n°268/89, NIOSH n°6013/94, Fiale colorimetriche a lettura istantanea OSHA n°7/89 - UNI EN 13284 - 1:2017 per le Polveri - UNI CEN TS 13649/2015 per le COV - UNI 11574/2015 per l'H2S - UNICHIM 632/1984 per l'Ammoniaca - ISO 11338-1 / 2003 per gli IPA	Quadrimestrale	Registrate su apposito registro e trasmesse	
----	---	---	----------------	---	--

Tabella C7 - Sistemi di trattamento emissioni

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
E1	Filtro assoluto con impianto Scrubber e stazione a carboni attivi	Mensile visiva	Camino	Visivo frequenza Mensile	Annotazione sul modello di registrazione

Tabella C8/1 - Emissioni diffuse

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
Emissioni diffuse	P1	Pulizia dell'area	Strumentale (analisi del piazzale)	Quadrimestrale	Annotazione sul modello di registrazione

Tabella C8/2 - Emissioni fuggitive

Descrizione	Origine (punto di emissione)	Modalità di prevenzione	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione
-------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------	------------------------	--

//	//	//	//	//	//
----	----	----	----	----	----

Le eventuali emissioni fuggitive saranno prevenute attraverso un attenta manutenzione predittiva, i rifiuti gestiti (il solo percolato) sono movimentati con sistema di tubazioni periodicamente verificate.

Tabella C8/3 - Emissioni eccezionali

Descrizione	Fase di lavorazione	Modalità di prevenzione	Modalità controllo	Frequenza di controllo	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
//	//	//	//	//	//	//

7.7 - Emissioni in acqua

Tabella C9 - inquinanti monitorati

Scarico acque meteoriche

Punto emissione	Parametro e/o fase	Metodo di misura e incertezza	Eventuale parametro sostitutivo	Portata	Modalità di registrazione e trasmissione	Frequenza
Pozzetto di ispezione impianto n. 1 - Acque di pioggia pozzetto n. 1	*) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - Acque di prima e seconda pioggia post depurazione interna	Allegato II D.M. 31/01/2006		Variabile in funzione delle piogge	Annotazione sul modello di registrazione	Semestrale

Pozzetto di ispezione impianto n. 1 - Acque di pioggia pozzetto n. 2	*) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - Acque di prima e seconda pioggia post depurazione interna	Allegato II D.M. 31/01/2006		Variabile in funzione delle piogge	Annotazione sul modello di registrazione	Semestrale
Pozzetto di ispezione impianto n. 1 - Acque dei servizi igienici pozzetto n. 3	*) Vedi D.Lgs 152/2006 tab 3 All.5 Parte III limiti scarico in pubblica fognatura - Acque di prima e seconda pioggia post depurazione interna	Allegato II D.M. 31/01/2006		Variabile in funzione dell'utilizzo dei dipendneti	Annotazione sul modello di registrazione	Semestrale

*) Alluminio
 Arsenico
 Bario
 Cadmio
 Cromo totale
 Cromo VI
 Ferro
 Manganese
 Mercurio
 Nichel
 Piombo
 Rame
 Stagno
 Zinco
 Idrocarburi totali
 Grassi e olii animali/vegetali
 N-NH4
 BOD5
 COD
 pH
 Azoto nitroso
 Azoto nitrico
 SST

Escherichia Coli
Tensioattivi

Tabella C10 – Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi e punti di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Acque meteoriche impianto	Fisico	Livello sabbie - Livello oli	Pozzetto d'ispezione	Visivo - Mensile	Annotazione sul modello di registrazione

7.8 – Rumore

Tabella C11 – Rumore, sorgenti

Apparecchiatura	Punto emissione	Descrizione	Punto di misura e frequenza	Metodo di riferimento
Area esterna attività produttiva	Da P1 a P14	Impianto di trattamento rifiuti	Al confine aziendale e presso i ricettori, in corrispondenza di una serie di punti ritenuti idonei e comprendenti quelli già considerati, nonché presso eventuali ulteriori postazioni ove si presentino criticità acustiche - Biennale o ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	Normativa nazionale

Tabella C12 – Rumore

Postazione di misura	Rumore differenziale	Frequenza	Unità di misura	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni ARPA APAT
----------------------	----------------------	-----------	-----------------	--	------------------

DA P1 A P14	SI NEI PRESSI DEI RECETTORI R1 E R2	Biennale o ogni qualvolta intervengano modifiche che possano influire sulle emissioni acustiche	dB(A)	Annotazione sul modello di registrazione	
-------------	---	---	-------	---	--

7.8 – Rifiuti

Tabella C13 - Controllo rifiuti in ingresso

Attività	Rifiuti controllati (Codice CER)	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Impianto di trattamento rifiuti	02 03 05	UNI 10802/2004	Sul luogo di produzione e/o al conferimento in impianto - Al primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	07 01 10*			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	08 01 11*			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	08 01 21*			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	08 03 18			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	09 01 01*			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	09 01 04*			Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	09 01 07			Annotazione sul modello di registrazione

Impianto di trattamento rifiuti	12 01 07*
Impianto di trattamento rifiuti	12 01 08*
Impianto di trattamento rifiuti	12 01 09*
Impianto di trattamento rifiuti	12.01.10*
Impianto di trattamento rifiuti	13 01 11*
Impianto di trattamento rifiuti	13 01 12*
Impianto di trattamento rifiuti	13 01 13*
Impianto di trattamento rifiuti	13 02 05*
Impianto di trattamento rifiuti	13 02 06*
Impianto di trattamento rifiuti	13 02 07*
Impianto di trattamento rifiuti	13 02 08*
Impianto di trattamento rifiuti	13 03 10*
Impianto di trattamento rifiuti	15 01 10*
Impianto di trattamento rifiuti	15 02 02*
Impianto di trattamento rifiuti	15 02 03
Impianto di trattamento rifiuti	16 01 07*

Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione

Impianto di trattamento rifiuti	16 02 11*
Impianto di trattamento rifiuti	16 02 12*
Impianto di trattamento rifiuti	16 02 13*
Impianto di trattamento rifiuti	16 02 15*
Impianto di trattamento rifiuti	16 06 01*
Impianto di trattamento rifiuti	16 06 02*
Impianto di trattamento rifiuti	16 06 03*
Impianto di trattamento rifiuti	17 03 01*
Impianto di trattamento rifiuti	17 03 03*
Impianto di trattamento rifiuti	17 06 01*
Impianto di trattamento rifiuti	17 06 03*
Impianto di trattamento rifiuti	17 06 05*
Impianto di trattamento rifiuti	17 09 03*
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 01
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 02
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 03*

Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione

Impianto di trattamento rifiuti	18 01 04
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 06*
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 07
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 08*
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 09
Impianto di trattamento rifiuti	18 01 10*
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 01
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 02*
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 03
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 05*
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 06
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 07*
Impianto di trattamento rifiuti	18 02 08
Impianto di trattamento rifiuti	19 08 05
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 25
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 13*

Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione
Annotazione sul modello di registrazione

Impianto di trattamento rifiuti	20 01 14*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 15*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 17*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 19*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 21*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 23*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 26*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 27*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 29*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 31*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 33*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 01 35*	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 03 04	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento rifiuti	20 03 06	Annotazione sul modello di registrazione

Tabella C14 - Controllo rifiuti prodotti

Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Modalità di registrazione e trasmissione	Azioni di ARPA
Trattamento rifiuti	191210	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	
Selezione su rifiuti	191204	R e D	Controllo visivo	Annotazione sul modello di registrazione	
Sostituzione filtri	150202*	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	
Pulizia pavimentazione interna capannone	161001*	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	
- Pulizia pavimentazione interna capannone zone a rischio infettivo - Sistemi di filtrazione acque di lavaggio e sanificazione - Trattamento aria ad umido	161002	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	
Imballaggi delle materie prime ausiliarie	150110*	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	
Fanghi dal trattamento depurativo acque prima pioggia	190814	R e D	Controllo visivo ed analisi di laboratorio	Annotazione sul modello di registrazione	

I rifiuti dovranno essere gestiti secondo le buone tecniche, in particolare il loro stoccaggio non dovrà generare in nessun modo contaminazioni del suolo o delle acque in conformità a quanto previsto nelle procedure gestionali previste dalla BAT.

La loro classificazione e la loro gestione dovrà avvenire secondo i criteri del D.Lgs. 152/06 ed i successivi decreti attuativi.

7.9 – Suolo

Tabella C15.a – Suolo

Punto di indagine	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
P1	METALLI CIANURI LIBERI FLUORURI BTEX IPA ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI E CLOROFENOLI IDROCARBURI C > 12 IDROCARBURI C < 12 PCB	Linee guida ARPAC DGRC 417/2016	10 anni	Annotazione sul modello di registrazione
TOP SOIL 1	METALLI IPA PCB PCDD PCDF	Linee guida ARPAC DGRC 417/2016	10 anni	Annotazione sul modello di registrazione
TOP SOIL 2	METALLI IPA PCB PCDD PCDF	Linee guida ARPAC DGRC 417/2016	10 anni	Annotazione sul modello di registrazione

Tabella C15.b – Acque sotterranee

Piezometro	Parametro	Metodo di misura (incertezza)	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
------------	-----------	-------------------------------	-----------	--

SM1 a valle	<p>METALLI BORO CIANURI LIBERI FLUORURI NITRITI SOLFATI BTEX IPA ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI E CLOROFENOLI IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO) PH TEMPERATURA POTENZIALE REDOX OSSIGENO DISCIOLTO CONDUCIBILITA' SPECIFICA</p>	<p>APAT CNRIRSA Man 29 2003 e successivi</p>	<p>Annuale</p>	<p>Annotazione sul modello di registrazione</p>
SM2 a monte	<p>METALLI BORO CIANURI LIBERI FLUORURI NITRITI SOLFATI BTEX IPA ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI E CLOROFENOLI IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO) PH TEMPERATURA POTENZIALE REDOX OSSIGENO DISCIOLTO CONDUCIBILITA' SPECIFICA</p>	<p>APAT CNRIRSA Man 29 2003 e successivi</p>	<p>Annuale</p>	<p>Annotazione sul modello di registrazione</p>
SM centro di pericolo	<p>METALLI BORO CIANURI LIBERI FLUORURI NITRITI SOLFATI BTEX IPA ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI FENOLI E CLOROFENOLI</p>	<p>APAT CNRIRSA Man 29 2003 e successivi</p>	<p>Annuale</p>	<p>Annotazione sul modello di registrazione</p>

	IDROCARBURI TOTALI (N-ESANO) PH TEMPERATURA POTENZIALE REDOX OSSIGENO DISCIOLTO CONDUCIBILITA' SPECIFICA			
--	---	--	--	--

8. - Gestione dell'impianto

8.1 – Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

Tabella C16 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Attività	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo	
Impianto di trattamento rifiuti sanitari a rischio infettivo	Sterilizzatrici	Emissioni di sostanze maleodoranti percepiti anche all'esterno dell'impianto	Giornaliera	Sterilizzazione	Ispezione	Annotazione e sul modello di registrazione

Tabella C17 – interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
Sterilizzatrici	Quelli previsti dai manuali di uso e manutenzione	Data dal costruttore	Annotazione sul modello di registrazione
Impianto di trattamento aria	Quelli previsti dai manuali di manutenzione	Data dal costruttore	Annotazione sul modello di registrazione

Pompe , ventole ed utensili	Quelli previsti dai manuali di manutenzione	Data dal costruttore	Annotazione sul modello di registrazione
-----------------------------	---	----------------------	--

Tabella C18 - Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento etc.)

<i>Struttura Contenim.</i>	Contenitore			Bacino di contenimento		
	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione	Tipo di controllo	Freq.	Modalità di registrazione
Vasche	Ispezione e visiva	Settimanale	Registrazione su quaderno	Ispezione e visiva	Settimanale	Annotazione sul modello di registrazione

- Indicatori di prestazione

Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance

<i>Indicatore e sua descrizione</i>	Unità di misura	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento	Modalità di registrazione e trasmissione
Consumo di energia elettrica	kwh /tonn rifiuti trattati	Lettura contatore	Mensile	Annotazione sul modello di registrazione
Consumo di acqua	Mc/mc di rifiuti trattati	Lettura contatore	Mensile	Annotazione sul modello di registrazione
Consumo di materie prime	Kg/mc di rifiuti trattati	Kg di materie prime	Annuale	Annotazione sul modello di registrazione
Produzione di acque reflue	Mc/mc di rifiuti trattati	Quantitativi di acque reflue conferite a rifiuto	Annuale	Annotazione sul modello di registrazione

10 - Responsabilità nell'esecuzione del piano

Tabella D1 - Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE
Gestore dell'impianto		Titolare Sig. Russo Sabato
Autorità competente	Regione Campania Assessorato ambiente Provincia di Avellino, Assessorato ambiente	
Ente di controllo	ARPAC	

PIANO DI DISMISSIONE E BONIFICA DEL SITO

All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.

In ogni caso il gestore dovrà provvedere:

- a lasciare il sito in sicurezza;
- a svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
- a rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.

Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la società comunicherà all'ente preposto un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti.

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2002
 Data: 06/09/2022 10:59:36



Riesame con valenza di Rinnovo e modifica non sostanziale impianto Ecosistem Srl
Zona Industriale di Nusco - F3
Pratica AIA n. 8394

Prospetto riepilogativo:

ELABORATO	REVISIONE	DATA
Allegato 02 - Scheda A	0	08/04/2022
Allegato 03 - Scheda B	1	12/07/2022
Allegato 04 - Scheda C	2	10/08/2022
Allegato 05 - Scheda D	1	12/07/2022
Allegato 06 - Scheda E	1	10/08/2022
Allegato 07 - Scheda F	1	12/07/2022
Allegato 08 - Scheda G	1	12/07/2022
Allegato 09 - Scheda H	1	12/07/2022
Allegato 10 - Scheda I	2	10/08/2022
Allegato 11 - Scheda L	2	10/08/2022
Allegato 12 - Scheda M	0	08/04/2022
Allegato 13 - Scheda N	0	08/04/2022
Allegato 14 - Scheda O	2	10/08/2022
Allegato 16 - Scheda INT2	1	10/08/2022
Allegato 20 - Scheda INT6	1	10/08/2022
P - Carta topografica	0	08/04/2022
Q - Mappa catastale	0	08/04/2022
R - Stralcio di piano regolatore generale	0	08/04/2022
S - Planimetria del complesso	2	10/08/2022
T - Planimetria punti di approvvigionamento acqua e reti scarichi idrici	2	10/08/2022
U - Relazione tecnica relativa ai sistemi di	1	12/07/2022

trattamento parziali o finali		
V - Planimetria aree gestioni rifiuti	2	10/08/2022
W - Planimetria punti di emissione in atmosfera	2	10/08/2022
X - Schema grafico captazioni	2	10/08/2022
Y1 - Planimetria presidi antincendio	2	10/08/2022
Y2 - Relazione acustica anno 2021	0	08/04/2022
Allegato Y4	0	12/07/2022
Allegato Y5 - Sistema di trattamento aria	0	10/08/2022
Relazione tecnica AIA	2	10/08/2022
Piano di monitoraggio e controllo	2	22/07/2022
Relazione tecnica di raffronto tra modifica sostanziale proposta e stato autorizzato	0	10/08/2022
2022_07_29_prot_392868_Nota di Esito Commissione_CUP9382	-	29/07/2022

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 02/09/2022 11:45:30

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Agid N. 121/2017/10/03
Data: 02/09/2022 16:49:45



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
Via Fungarilli Zona Industriale 84131 Salerno
 cell. 383 170695 - info@omniang.it - www.omniang.it - P.IVA 04785490659



COMUNE DI NUSCO
 PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
 D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

**RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
 NON SOSTANZIALI**

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
 P.IVA: 02268680648

ELABORATO:
MAPPA CATASTALE

ALLEGATO:
 Q

SCALA:
 1:2000

IL COMMITTENTE:
*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
 trattamento dati personali L. 196/03*

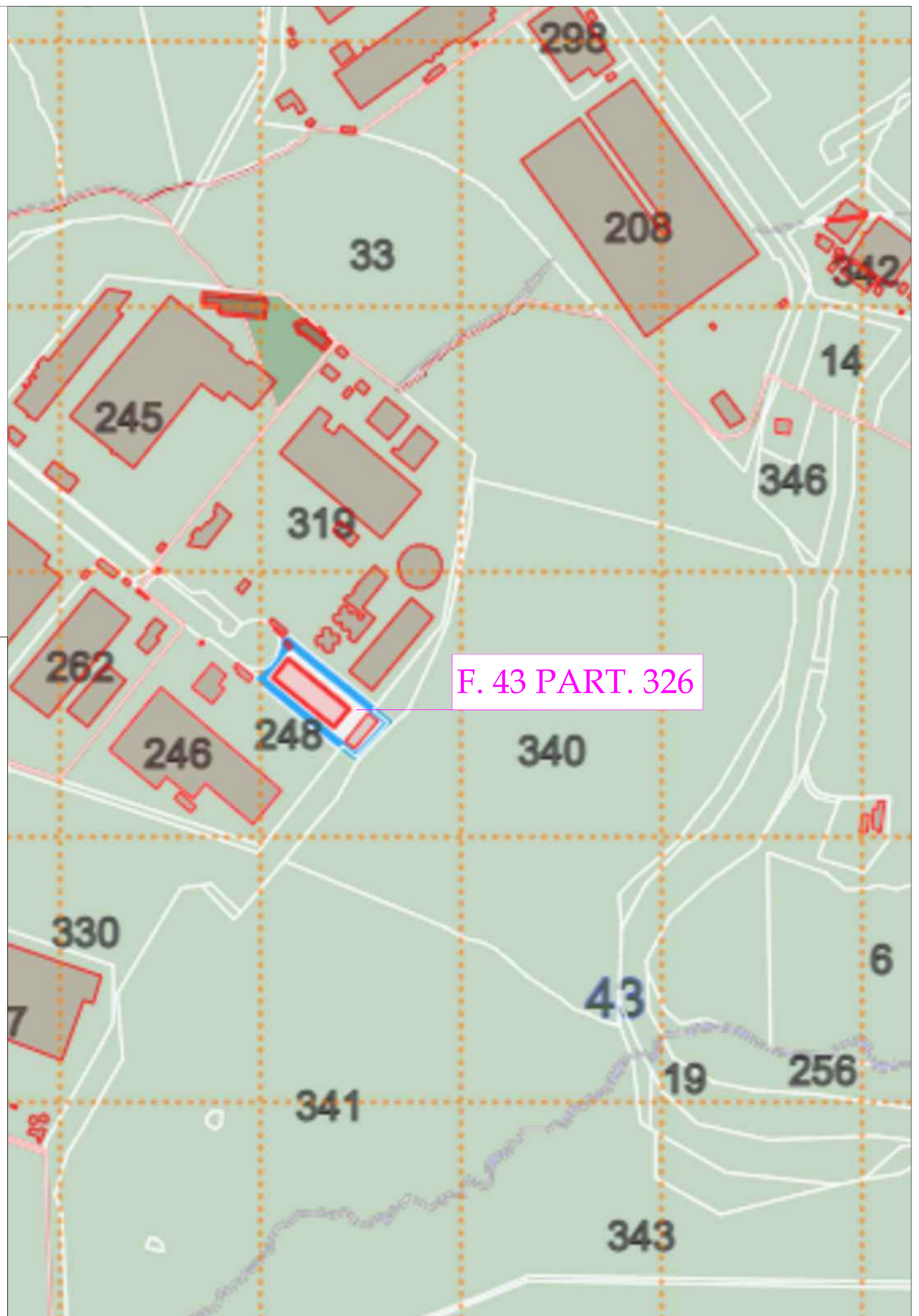
Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 08/04/2022 12:03:09

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: explicit Text: Questo certificato
 rispetta le raccomandazioni previste dalla
 Determinazione Agid N. 121/2019
 Data: 08/04/2022 10:30:21

VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione



F. 43 PART. 326

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
Via Fungarilli Zona Industriale 84131 Salerno
 cell. 383 170695 - info@omniing.it - P.IVA 04726490659



COMUNE DI NUSCO
 PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
 D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

**RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
 NON SOSTANZIALI**

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
 P.IVA: 02268680648

ELABORATO:
 STRALCIO DI PIANO REGOLATORE GENERALE

ALLEGATO:
 R

SCALA:
 1:2000

IL COMMITTENTE:
 Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
 trattamento dati personali L. 196/03

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 08/04/2022 12:03:34

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda

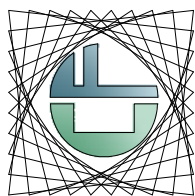
Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
 rispetta le raccomandazioni previste dalla
 Determinazione Agid N. 424/2019
 Data: 08/04/2022 10:30:36



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione





COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi*

**RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
NON SOSTANZIALI**

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA AIA

ALLEGATO:

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
trattamento dati personali L. 196/03*

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 06/09/2022 10:54:47

IL TECNICO:

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 06/09/2022 10:39:53



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022



1) Identificazioni dell'impianto IPPC

La presente relazione integrativa ha lo scopo di fornire le principali informazioni tecniche ed ambientali relative all'impianto di trattamento di rifiuti pericolosi e non della società ECOSISTEM S.r.l. situata nel Comune di Nusco (AV) Area Industriale F3 per il RIESAME, con l'aggiunta della modifica non sostanziale per l'inserimento della terza linea di sterilizzazione.

1.1 Informazioni generali

La società ECOSISTEM S.r.l. con sede a Nusco (AV), opera nel settore della gestione dei rifiuti. La società gestisce i rifiuti pericolosi e non ed è autorizzata con A.I.A. D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. N° 14 DEL 17/02/2016.

Le attività svolte ricadono al p.to 5.1 - Allegato VIII alla Parte II del Dlgs (152/06): (MODIFICATO DAL D.Lgs. 46/2014)

- 5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;

In questo capitolo, per completezza si riportano le informazioni sull'impianto anche se non variano rispetto a quelle già trasmesse. In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania - Settore Tutela dell'Ambiente- si forniscono le informazioni necessarie per identificare univocamente l'impianto IPPC."

L'Unità Produttiva della società ECOSISTEM S.r.l è ubicata sul territorio comunale di Nusco (AV) in Zona Industriale - Lotto F3. L'area ricade nella Tavoleta topografica - Foglio n. 186 IV SE "Lioni" "Avellino" della Carta d'Italia dell'IGM (scala 1:25.000) ed è ubicata ad una quota di circa 645 mt s.l.m. I dati di riferimento dell'Organizzazione sono riassunti nella seguente Tabella:

Organizzazione	ECOSYSTEMS.r.l.
Sedelegale Nusco (AV) -	Area Industriale Zona F1
Tel 0827607024	



Sedeoperativa	Nusco (AV) – Area Industriale Zona F3
Tel	0827607024
Attività	Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non e trattamento di rifiuti pericolosi
Istat (1991)	90.00.1
ResponsabileU.P.	Sabato Russo

Nell' impianto della società ECOSYSTEM S.r.l. si realizza un'attività di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non e di trattamento di rifiuti sanitari pericolosi. Secondo la classificazione standard europea delle fonti di emissione e delle attività economiche, all'attività sono attribuiti il Codice NOSE-P 109-03 ed il Codice NACE38.22.

L'attuale organizzazione della ECOSYSTEM S.r.l. adotta un Sistema di Gestione Ambientale conforme allo standard della norma UNI EN ISO 14001:2015 (come da certificato numero 8845-E - rilasciato in prima emissione il 21/05/2009).

Inoltre, la ECOSYSTEM SRL è in possesso di ulteriori certificati:

Certificato del Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2015 (come da certificato numero 8845-A - rilasciato in prima emissione il 09/09/2008 con scadenza 08/09/2023).

Certificato del Sistema di Gestione per la Salute e la Sicurezza sul Lavoro BSOHSAS18001:2007 (come da certificato numero 8845-I - rilasciato in prima emissione il 10/04/2010).

Il numero totale degli addetti che risulta impiegato per una corretta gestione dell'impianto è di 14(quattordici) unità.

Nello specifico sono previsti i seguenti profili professionali:

n. 1 Responsabile tecnico: Diploma di scuola media superiore o Corso di Formazione Professionale riconosciuto dalla Regione Campania con almeno quattro anni di esperienza maturata presso aziende operanti nel settore del trattamento dei rifiuti, oppure Laurea in Chimica o in Ingegneria o in Biologia o in Scienze Biologiche o Ambientali con esperienza almeno biennale maturata presso aziende operanti nel settore del trattamento deirifiuti.

n. 1 Responsabile di laboratorio: Laurea in chimica o equipollenti con almeno unanno di esperienza maturato presso laboratori operanti nel settore monitoraggio ambientale o perito chimico con almeno due anni di esperienza maturati presso laboratori operanti nel settore monitoraggioambientale.

n. 1 Responsabile ufficio pesa: Diploma di scuola mediasuperiore

n. 1 Addetto alle movimentazioni/manutenzione impianti: esperienza almeno biennale in officinemeccaniche.



n. 10 Operai: suddivisi su tre turni.

1.2 Inquadramento urbanistico territoriale

L'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV). L'area ha un'estensione di circa 4.600 m², di cui circa 2.050,00 m²coperti.



Corografia (scala 1:100.000)

Nel raggio di 200 m dal perimetro dell'area dell'impianto esistono esclusivamente opifici industriali. Inoltre, nelle zone limitrofe non risultano beni storici, artistici, archeologici e paleontologici; inoltre non esistono vincoli di natura architettonica. Non si rileva inoltre prossimità del sito la presenza di centri sensibili (scuole, asili), di impianti sportivi, di opere di presa idrica destinate al consumo umano, di aree protette, di riserve naturali oparchi.



Ortofoto dell'area oggetto distudio

L'impianto della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato nella Zona Industriale del Comune di Nusco cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 914s.l.m.

Il comune di Nusco (AV) presenta un'estensione di circa 56,46 Km² e confina con i comuni quali: Bagnoli Irpino, Cassano Irpino, Castelfranci, Lioni, Montella, Montemarano, Sant'Angelo dei Lombardi.

Con riferimento al Piano Regolatore generale del Comune di Nusco (AV) l'area oggetto di studio ricade fuori dal perimetro urbano esistente e precisamente in **zona Industriale D1**.

L'Irpinia, naturale cerniera tra il Tirreno e l'Adriatico, ha presentato fin dai tempi più remoti, una viabilità volta a collegare le due regioni costiere. In particolare, i collegamenti con il capoluogo irpino e con le regioni confinanti sono assicurati da tre importanti assi stradali: l'autostrada A16 Napoli-Bari, l'Ofantina Bis e la statale che, attraverso il valico appenninico di Sella di Conza si collega all'autostrada Salerno-Reggio Calabria.

Il Comune di Nusco (AV) ha deliberato la zonizzazione acustica del territorio comunale. In tal senso l'area in oggetto ricade con riferimento alle zone acusticamente omogenee individuate dal D.P.C.M. del 14 novembre 1997 nella *Classe VI - aree esclusivamente industriali*:



Si ricorda che rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi. Per la succitata classe si hanno i seguenti valori di riferimento:

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempo di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 1.2 - Valori Limitati di Emissione

Alla lettera e) del comma 1 dell'art. 2 della Legge 447/95, si definiscono i valori limite di emissione come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempo di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 1.3 - Valori Limite Assoluti di Immissione

Alla lettera f) del citato comma si definiscono i valori limite di immissione come il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Fra questi la successiva lettera a) del comma 3 dell'art. 2 della stessa legge, identifica i valori limite assoluti di immissione con quelli determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale.

	Tempo di riferimento
--	----------------------



Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 1.4 - Valori di Qualità

Lo studio di Valutazione previsionale di impatto acustico ambientale, evidenzia che: *“risulta che lo svolgimento delle attività nelle condizioni attuali ipotizzate sarà compatibile con i limiti di riferimento imposti dal D.P.C.M. 14/11/ e non si rileva la necessità di effettuare particolari interventi di mitigazione del rumore”.*

2) Cicli Produttivi

2.1 Attività produttiva e cicli tecnologici

Nel sito la società ECOSISTEM S.r.l. svolge le seguenti attività:

1. Stoccaggio di rifiuti pericolosi e non (Deposito Preliminare o Messa in riserva) operazioni individuate ai punti D15 ed R13 rispettivamente dell'allegato B e C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Parte IV;
2. Trattamento di sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi, a solo rischio infettivo - operazioni R12 e R13 dell'allegato C del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Parte IV ed operazioni D15; D14; D13 e D9 dell'allegato B del citato decreto.

Tali attività ricadono al punto 5.1 Allegato VIII Parte II del D. Lgs 152/2006 e s.m.i:

5.1 “Impianti per l'eliminazione e il recupero di rifiuti pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva n. 91/689/CEE quali definiti negli allegati IIA e IIB (operazioni R1;R5;R6;R8 e R9) della direttiva n 75/442/CEE e nella direttiva n. 75/439/CEE del Consiglio del 16 giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di 9 tonnellate al giorno.”



- 5.1. Lo smaltimento o il recupero di rifiuti pericolosi, con capacità di oltre 10 Mg al giorno, che comporti il ricorso ad una o più delle seguenti attività:

- b) trattamento fisico-chimico;
- c) dosaggio o miscelatura prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;
- d) ricondizionamento prima di una delle altre attività di cui ai punti 5.1 e 5.2;

L'azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. N° 14 DEL 17/02/2016 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti che si intendono gestire in impianto, a valle delle modifiche sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella 1;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella 2;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella 3;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella 4;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di rifiuti non pericolosi a base oleosa indicati nella Tabella 5;
- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella 6 e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 20,4 t/g.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti	D15
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	D15
06 01 06*	altri acidi	D15
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio	D15



06 13 01*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	D15
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	D15
06 13 04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	D15
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15
07 01 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	D15
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	D15
09 01 04*	soluzioni fissative	D15
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	D15
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	D15
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15-R13
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	D15-R13
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	D15-R13
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	D15-R13
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	D15-R13
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	D15-R13
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	D15
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,	D15
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15
16 06 01*	batterie al piombo	D15-R13
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	D15-R13
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	D15-R13
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	D15-R13
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D15
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze	D15
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse	D15



	contaminati	
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D15
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D15
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	D15
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D15
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto ⁽ⁱ⁾	D15
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici	D15
18 01 10*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	D15
18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 02 07*	medicinali citotossici e citostatici	D15
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15
20 01 13*	Solventi	D15
20 01 14*	Acidi	D15
20 01 15*	sostanze alcaline	D15
20 01 17*	prodotti fotochimici	D15
20 01 19*	Pesticidi	D15
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15-R13
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15-R13
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici	D15
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti talibatterie	D15-R13
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	D15-R13
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	D15
Elenco delle tipologie di rifiuti pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.		

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA' A'
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e	D15-R13



	piallacci diversi da	
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15-R13
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	D15
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	D15-R13
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D15-R13
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	D15-R13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	D15-R13
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	D15-R13
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	D15-R13
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	D15-R13
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	D15-R13
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)	D15-R13
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)	D15-R13
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	D15-R13
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	D15
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)	D15-R13
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15-R13
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	D15
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	D15
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	D15
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D15
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali,	D15



	diversi da quelli di cui	
19 09 04	carbone attivo esaurito	D15-R13
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15-R13
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	D15
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	D15
Elenco delle tipologie di rifiuti non pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva contoterzi.		

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	R13-D15
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	R13-D15
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	R13-D15
12.01.10*	oli sintetici per macchinari	R13-D15
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13-D15
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R13-D15
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-D15
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 03 10*	altri oli isolanti e termo conduttori	R13-D15
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	R13-D15
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-D15
Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi pericolosi per i quali si intende effettuare la il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.		

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15
Elenco delle tipologie di filtri oli esausti pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.		

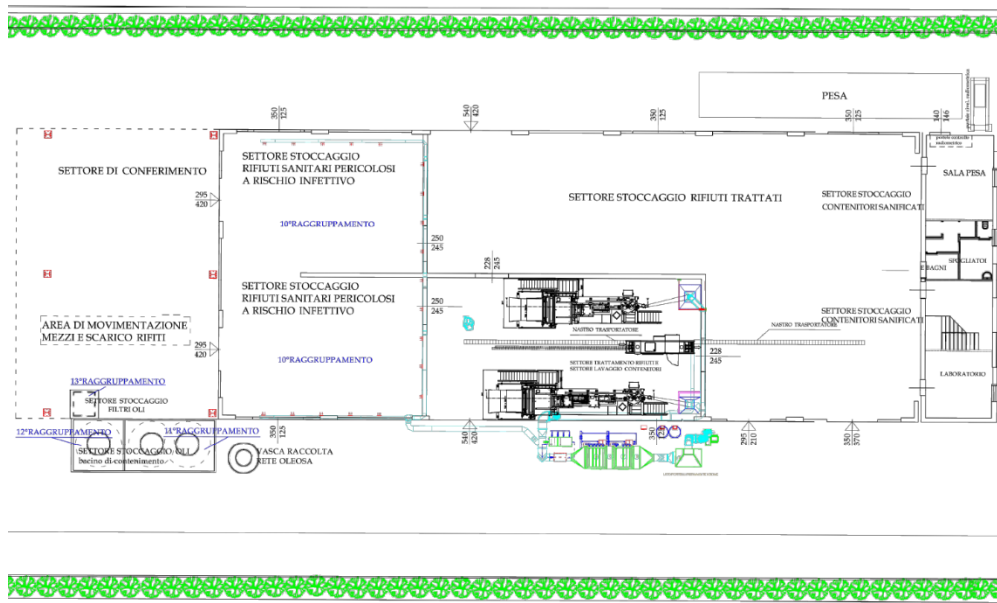
CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
20 01 25	oli e grassi commestibili	R13
Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.		

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni	R12; R13;

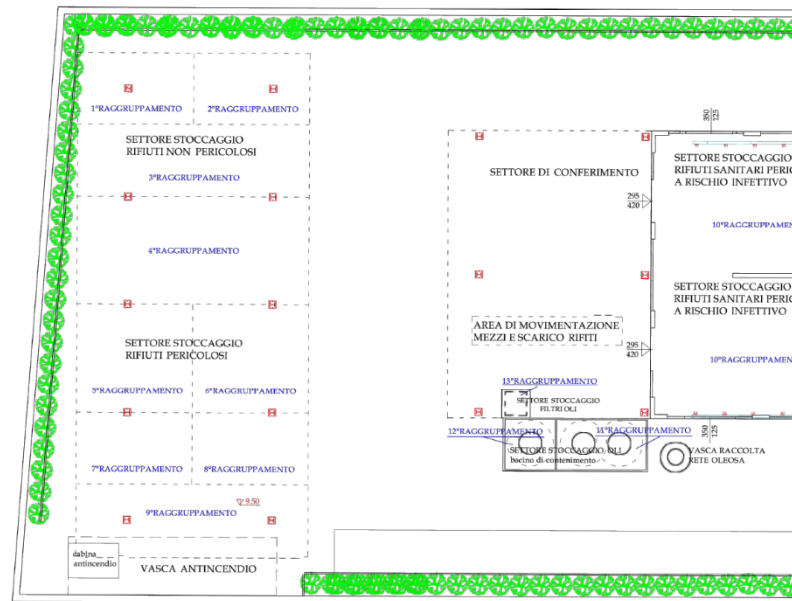


	particolari per evitare infezioni	D15;D14;D13
18 02 02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D13
Elenco delle tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo per i quali si intende effettuare lo stoccaggio e/o il trattamento		

Tutte le attività avvengono su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di raccolta acque percolatiche recapitante in vasca a tenuta periodicamente svuotata. È altresì presente un impianto di aspirazione e depurazione dell'aria interna dove avviene lo stoccaggio e dove avviene la sterilizzazione dei rifiuti. Tutte le attività sono svolte nel pieno rispetto della normativa cogente, delle prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui la ditta è in possesso.



Stato attuale - Area del capannone (per ogni ulteriore dettaglio si rinvia alle tavole grafiche allegate)



Stato attuale - Area esterna al capannone (per ogni ulteriore dettaglio si rinvia alle tavole grafiche allegate)

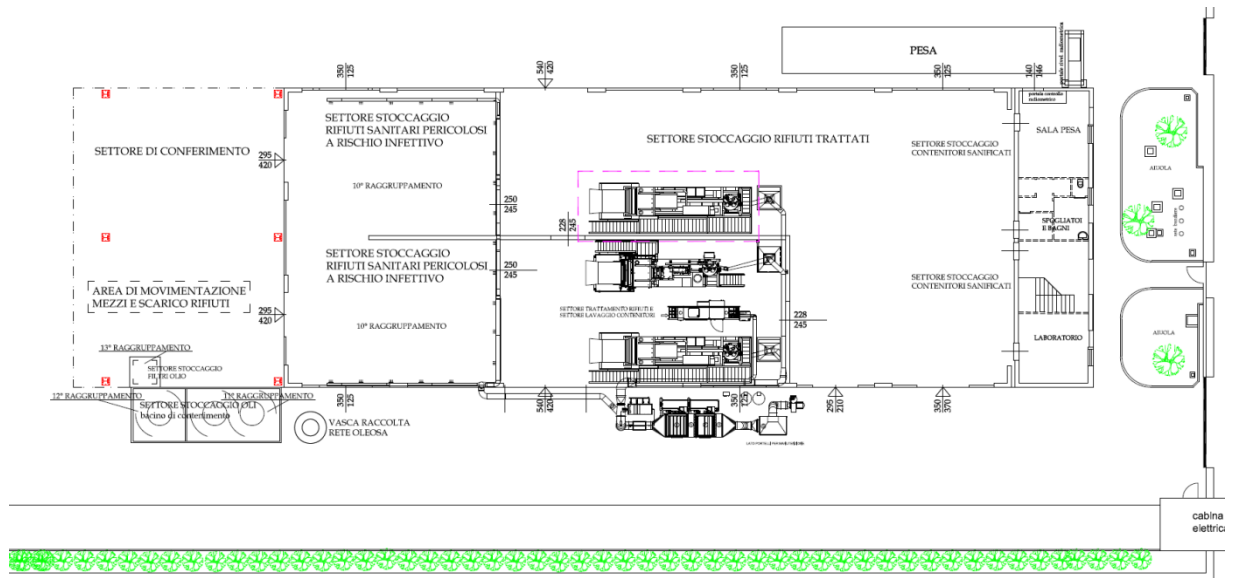
La modifica sottoposta a valutazione preliminare ed esclusa dal via, che qui si intende portare avanti come modica non sostanziale al processo lavorativo attiene al seguente aspetto:

1. aggiunta di una terza linea di sterilizzazione della potenzialità di 350 kg/ora;

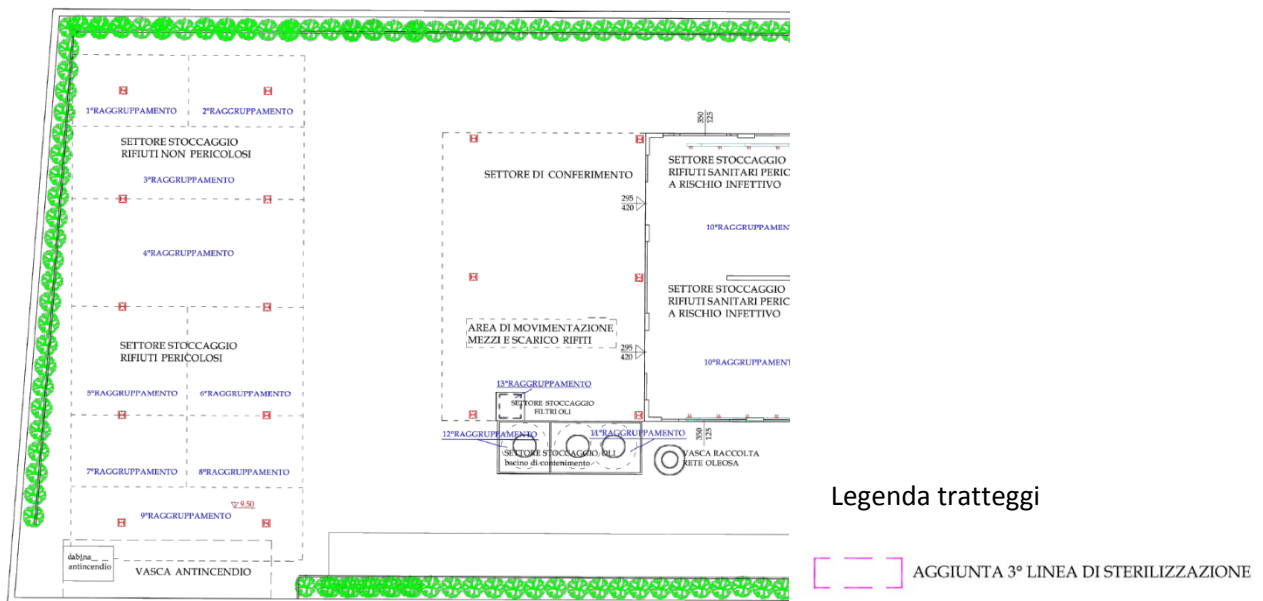
tale modifica, che aumenta la potenzialità dell'impianto di 8,4 tonn/giorno (sul solo trattamento restando invariate le quantità in ingresso all'impianto), si rende necessaria per tener conto del vertiginoso aumento dei quantitativi di rifiuti sanitari a livello nazionale prodotti a causa del COVID - 19.

Infatti l'aggiunta della terza linea, che non altera i processi di lavorazione ne gli effetti ambientali consentirà di rispondere alle esigenze di un mercato che negli ultimi tempi ha visto crescere la domanda e non trova risposte nel mercato per mancanza di impianti.

L'installazione della terza linea di sterilizzazione modifica il lay out come segue:



*Area del capannone – modifica non sostanziale
(per ogni ulteriore dettaglio si rinvia alle tavole grafiche allegate)*



Area esterna al capannone (per ogni ulteriore dettaglio si rinvia alle tavole grafiche allegate)

A valle della modifica che si intende adottare, i rifiuti sanitari a rischio infettivo gestibili in impianto saranno i seguenti (le modifiche sono evidenziate con carattere grassetto e sottolineato):

- deposito preliminare (D15)/messa in riserva (R13)-(di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo) fino ad un massimo di 30 t indicati nel raggruppamento 10 e relativo pre-trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di **20,4 t/g (invece di 12 t/g)**.

analizzando le modifiche ai quantitativi di rifiuti da gestire si evidenzia come:



- non vi sono maggiori rifiuti in ingresso all'impianto, il maggiore quantitativo che si andrebbe a pre-trattare sarà prelevato dal quantitativo di 30 tonnellate già gestite in impianto (raggruppamento 10);
- non vi saranno maggiori transiti di mezzi in ingresso / uscita dall'impianto, i rifiuti pre-trattati con la sterilizzazione, prelevati da quanto già autorizzato in deposito in ingresso, dopo il trattamento saranno conferiti ad incenerimento o a termodistruzione;
- non vi saranno nuove aree da antropizzare o da cementare atteso che le variazioni non prevedono nuove realizzazioni di aree o stalli, ma bensì solo il posizionamento di un macchinario all'interno del capannone esistente.

Installazione della terza linea di sterilizzazione

La modifica proposta attiene all'installazione di una terza linea di sterilizzazione dei rifiuti sanitari. Si tratta dell'aggiunta di una macchina uguale ad una delle due già presente della potenzialità di 350 kg/h. Con la seguente modifica, l'impianto riuscirà a trattare (pre-trattamento con successiva finalizzazione ad incenerimento e/o termodistruzione) complessivamente 20,4 tonn / g di rifiuti sanitari invece che 12 tonn / g come avviene oggi.

L'aggiunta della terza linea avverrà all'interno del capannone chiuso, in un area attualmente utilizzata per lo stoccaggio dei rifiuti trattati che sarà di conseguenza ridimensionata.

L'installazione della linea non comporta lavori o modifiche alle opere edili esistenti, sarà solo installata e collegata alle utenze e all'impianto di aspirazione e abbattimento emissioni esistente (per le considerazioni in merito all'impianto di trattamento aria si rinvia all'allegato Y5).

Ecosteryl Serial 250 - caratteristiche

Sterilizzatrice con processo continuo che gli consente di gestire 350 kg/ora di rifiuto equivalenti a circa 4000 L/ora di rifiuti sanitari:

- Dimensioni: 12 m di lunghezza x 3,5 m di larghezza x 5 m di altezza
- Peso: 14 tonnellate
- Tipo di trattamento: Pre-triturazione con tecnologia di disinfezione a microonde con riscaldamento del nucleo
- Tipo di processo: processo automatico a flusso continuo
- Capacità di lavorazione: 350 kg / ora (4000 litri / ora)
- Emissioni: zero emissioni
- Consumo energetico: 60 kW (20 ° C a 1 atm)
- Efficacia: disinfezione 6log10
- Spazio a pavimento richiesto: 15 m x 8 m (6,5 m di altezza)



Tale impianto in accordo con la norma UNI 10384/94, consente di effettuare sul rifiuto le seguenti operazioni:

- carico automatico del rifiuto;
- triturazione a lame, con griglia di passaggio di diametro 35 mm;
- sterilizzazione mediante microonde ed essiccamento in tramoggia di mantenimento;
- scarico automatico del rifiuto sterile, dopo il trattamento.

Di seguito si descrive la sequenza di operazioni effettuate sul rifiuto.

1) Carico automatico del rifiuto

I macchinari calibrano in automatico il processo di sterilizzazione a microonde in funzione della matrice che lavorano.

Il rifiuto a rischio infettivo è, nel rispetto del citato DPR 254/2003, contenuto in tre tipi di contenitori:

- Scatole a perdere, generalmente di cartone od alveolare plastico da 40 o da 60 litri;
- Contenitori primari in plastica rigida riutilizzabili con imballo secondario in busta di plastica;
- Contenitori primari in cartone rigido recuperabile con imballo secondario in busta di plastica.

I primi saranno disposti manualmente dall'operatore all'interno di cassoni carrabili, sollevati automaticamente dal sistema di sollevamento della macchina Ecosteryle sversati nella tramoggia di carico del trituratore della macchina sterilizzatrice mediante apertura e ribaltamento automatico del contenitore. Per i secondi è prevista l'apertura manuale del contenitore e sversamento del contenuto all'interno di cassoni carrabili; un dispositivo idraulico di svuotamento consente il ribaltamento del contenitore e quindi lo sversamento del contenuto nella tramoggia di carico del trituratore.

Il contenitore richiuso è inviato al processo di lavaggio e sanificazione teso al recupero e successivo riutilizzo del contenitore. La tramoggia di carico presenta una chiusura superiore ed è posta in leggera depressione; in tal modo si riduce il rischio di disperdere nell'ambiente di eventuali aerosol potenzialmente a rischio infettivo.

Il caricamento dei rifiuti è pensato in modo da evitare interferenze fra il sistema di contenimento e la tramoggia di carico garantendo le dovute condizioni di sicurezza per gli operatori.

La movimentazione del sollevatore è automatica ed avviene su chiamata del modulo di triturazione in base al livello di riempimento della tramoggia di ingresso tenuta in leggera depressione.

2) Triturazione del rifiuto



La triturazione del rifiuto è effettuata impiegando un tritratore a lame, frantoio modello a cesoia rotante fornito dalla società AMB s.a. con griglia di passaggio da diametro 35 mm. Il tritratore consente di ottenere una pezzatura omogenea del materiale garantita anche dal vaglio a griglia (diametro 35 mm) montato nella parte sottostante. Il tritratore è dotato di una tramoggia superiore di alimentazione che riceve il rifiuto e di una inferiore nella quale si accumula il rifiuto tritratato. Sono previste protezioni di blocco in caso di eccessivo sforzo del motore, al fine di preservare l'integrità degli organi meccanici e procedure automatiche di sblocco. In caso di apertura del vano di triturazione, per eseguire interventi manuali di manutenzione, è prevista la preliminare igienizzazione del vano di triturazione mediante nebulizzazione di soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 2%. La parte inferiore del tritratore è dotata di un carter di raccolta per le eventuali colature di liquidi che confluiscono in un serbatoio di raccolta. Il rifiuto tritratato, ed accumulato nella tramoggia inferiore è inviato, per mezzo di coclee di trasferimento in acciaio AISI 304, alle camere di sterilizzazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE FILTRO ASSOLUTO

Dimensioni	600x600x300
Portata ariarominale	2000m ³ /h
Perdita di caricoiniziale	250Pa
Perdita di caricofinale	600Pa
Efficienza	99,95%
Temperatura maxesercizio	100°C
U.R. max diesercizio	90%

Principali caratteristiche tecniche del tritratore filtroassoluto

3) Sterilizzazione del rifiuto

La sezione di sterilizzazione è costituita da sei magnetron di potenza 12 kW posti in serie su due livelli, di forma tubolare in acciaio inox con all'interno una spirale di trasporto che provvede sia al carico che allo scarico del materiale. Inoltre vi è una cavità di trattamento costituita da un elemento in inox stampato diviso in sei tramezzi di larghezza identica. Ogni tramezzo è una cavità microonde alimentata da un magnetron da 2 kW di potenza nominale. La sterilizzazione viene effettuata, nel rispetto della norma UNI 10384/94 parte prima, impiegando onde elettromagnetico di tipo microonde: in particolare viene garantito un tempo di permanenza di almeno 3 minuti alla temperatura non inferiore di 98°C. La produzione di microonde è garantita da un quadro elettrico di comando dei magnetron. Al fine di evitare qualsiasi fuga di microonde è stato realizzato un assorbimento lungo tutta la coclea, protetta da un tubo in



acciaio inossidabile dalla tramoggia sotto-frantoio fino alla tramoggia di mantenimento. L'aria estratta potenzialmente infetta viene inviata al sistema di filtrazione assoluto disposto sull'aspirazione dello scarico, a valle del nastro trasportatore, e canalizzata nella condotta di aspirazione ed inviata allo scrubber prima dell'immissione in atmosfera.

Il processo prevede una seconda fase di vuoto in tramoggia di mantenimento per migliorare l'asciugatura del rifiuto (mantenuto alla temperatura di 100°C per circa 1 ora) prima dell'espulsione. Il gas estratto dalla camera di sterilizzazione, sia prima della sterilizzazione a microonde che dopo il trattamento di sterilizzazione, è inviato al sistema di filtrazione assoluto a valle del nastro di scarico rifiuto.

La sequenza di trattamento consente di ottenere, per il tempo necessario, uniformi condizioni di sterilizzazione in tutte le zone della camera compresi i punti critici. Tali condizioni saranno monitorate in continuo per mezzo di apposite termocoppie trasduttori, opportunamente disposti all'interno della camera di sterilizzazione, collegati ad un sistema centralizzato di controllo.

4) scarico automatico del rifiuto trattato.

I rifiuti a fine trattamento, identificati con il CER 19.12.10 "rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)" sono scaricati all'uscita dalla tramoggia per mezzo di una vite a spirale in contenitore.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento. L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo real-time; l'operatore mediante touch screen ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi. Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

DESCRIZIONE E GESTIONE IMPIANTO

I rifiuti in ingresso all'impianto sono gestiti secondo le modalità di seguito indicate.

Al fine di evitare che rifiuti incompatibili possano venire in contatto gli uni con gli altri, durante la fase di stoccaggio, i rifiuti sono raggruppati considerando le relative caratteristiche di pericolosità.

In particolare, con riferimento al lay out sotto tettoia i rifiuti classificati ai sensi del D. Lsg. 152/2006 e s.m.i. come non pericolosi, saranno disposti sotto tettoia posizionata sul lato est



dell'impianto ed in particolare nelle prime due campate, rispettivamente di superficie di circa 100,00 m² e 90,00 m² poste alla sinistra entrando dal cancello di ingresso.

Tali rifiuti sono raggruppati (vedi tabelle successive) in tre famiglie nelle tre distinte aree che compongono le suddette campate.

Tali aree risultano provviste di rete di raccolta acque recapitante in una vasca a tenuta della capacità di circa 20 m³ posta sul fronte di accesso ad essa.

1° Ragguppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVIT A'	QUANTITA '
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15	20 Tonnellate
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15	
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	D15	
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	D15	
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D15	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli	D15	
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	D15	
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	D15	

2° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVIT A'	QUANTITA '
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13	5 tonnellate
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13	
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi	D15-R13	
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15-R13	
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	D15-R13	
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13	
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13	
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D15-R13	
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	D15-R13	
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli	D15-R13	



	di cui alla voce 16 02 15	
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	D15-R13
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	D15-R13
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	D15-R13
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	D15-R13
19 09 04	carbone attivo esaurito	D15-R13
19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15-R13

3° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)	D15-R13	10 tonnellate
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)	D15-R13	
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	D15-R13	
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	D15	
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15	
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)	D15-R13	
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15-R13	
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	D15	
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	D15	

Nelle altre campate della stessa tettoia, per una superficie di circa 345,00 m², sono disposti i rifiuti classificati come pericolosi; anche per queste tipologie sono previsti opportuni raggruppamenti di seguito indicati:

4° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
-----	-----------	-----------	-----------



18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15	9 tonnellate
18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici	D15	
18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15	
18 02 07*	medicinali citotossici e citostatici	D15	

5° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
07 01 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15	5 tonnellate
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15-R13	
15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	D15-R13	
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15	

6° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
16 06 01*	batterie al piombo	D15-R13	7 tonnellate
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	D15-R13	
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	D15-R13	
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	D15-R13	

7° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	D15	10 tonnellate
06 01 06*	altri acidi	D15	
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio	D15	
06 13 01*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	D15	
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15	
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15	



08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	D15
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	D15
09 01 04*	soluzioni fissative	D15
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	D15
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze	D15
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,	D15
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze	D15
18 01 10*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	D15
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15
20 01 13*	Solventi	D15
20 01 14*	Acidi	D15
20 01 15*	sostanze alcaline	D15
20 01 17*	prodotti fotochimici	D15
20 01 19*	Pesticidi	D15
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici	D15

8° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	D15-R13	4 tonnellate
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	D15-R13	
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	D15-R13	
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	D15-R13	
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15-R13	
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15-R13	
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	D15-R13	

9° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15	
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e	D15	



	piallacci contenenti sostanze pericolose		12 tonnellate
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	D15	
06 13 04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	D15	
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15	
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15	
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	D15	
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D15	
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti	D15	
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	D15	
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D15	
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D15	
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	D15	
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D15	
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto ⁽ⁱ⁾	D15	
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	D15	
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	D15	

Particolare cura è posta per i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); infatti alla luce della normativa di settore (D. Lgs. 151/2005 e s.m.i.) il raggruppamento identificato con il n° 8 è disposto anche nel rispetto delle seguenti sottocategorie:

- R1 Freddo e Clima: Grandi apparecchi di refrigerazione. Frigoriferi. Congelatori. Altri grandi elettrodomestici per la refrigerazione, la conservazione e il deposito di alimenti. Apparecchi per il condizionamento. Apparecchi elettrici di riscaldamento. Ventilatori elettrici. Condizionatori.
- R2 Altri grandi bianchi: Lavatrici. Asciugatrici. Lavastoviglie., Apparecchi per la cottura. Stufe elettriche. Piastre riscaldanti elettriche. Forni a microonde. Altri grandi elettrodomestici per la cottura e trasformazione di alimenti. Apparecchi elettrici di riscaldamento. Radiatori elettrici. Altri grandi elettrodomestici per il riscaldamento di ambienti, letti e divani. Ventilatori elettrici. Altre apparecchiature per la ventilazione ed estrazione d'aria.
- R3 TV e Monitor



- R4 IT e Apparecchiature di consumo, apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose), PED e altro. Informatica individuale: PC e Computer portatili (unità centrale, mouse, schermo e tastiera inclusi), notebook, agende elettroniche, stampanti, copiatrici, macchine da scrivere elettriche ed elettroniche, calcolatrici tascabili e da tavolo. Fax, telex, telefoni. Aspirapolvere e scope meccaniche. Macchine per cucire. Ferri da stiro. Tostapane. Friggitrici. Coltelli elettrici. Bilance. Frullatori, macinacaffè elettrici. Apparecchi per capelli. Sveglie, orologi Apparecchi radio. Videocamere. Videoregistratori. Registratori hi-fi. Amplificatori audio. Strumenti musicali. Utensili elettrici ed elettronici. Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero e lo sport. Dispositivi medici (eccetto prodotti impiantati o infettati). Strumenti di monitoraggio e controllo. Distributori automatici. Tutte le apparecchiature non rientranti negli altri raggruppamenti. Apparecchi di illuminazione (privati delle sorgenti luminose).
- R5 Sorgenti luminose: Tubi fluorescenti, Sorgenti luminose fluorescenti compatte.

Sorgenti luminose a scarica a vapori di sodio e ad alogenuri metallici

Le attività di stoccaggio dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, si svolgono all'interno del capannone aziendale (Figura 1) in due distinte aree rispettivamente di superficie di circa 145,00 m² e di 113,00 m². Tali aree sono collegate con il settore di trattamento rifiuti in modo da creare un unico comparto in cui sono presenti esclusivamente i rifiuti potenzialmente infetti. Per tale comparto è predisposto un impianto di trattamento dell'aria con unità scrubber.

Si precisa che tali aree risultano attrezzate da apposite griglie di raccolta, che provvedono ad immettere eventuali spandenti in una vasca a tenuta della capacità di circa 20 m³ posta sul fronte Nord dell'impianto.

10° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D1	30 tonnellate
18 02 02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D1	



		3	
--	--	---	--

11° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	R13-D15	24 Tonnellate
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	R13-D15	
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	R13-D15	
12.01.10*	oli sintetici per macchinari	R13-D15	
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13-D15	
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13-D15	
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R13-D15	
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-D15	
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15	
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	R13-D15	
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15	
13 03 10*	Altri oli isolanti e termo conduttori	R13-D15	
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	R13-D15	
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-D15	
<i>tipologie di rifiuti pericolosi oleosi quantitativi per i quali si intende effettuare lo stoccaggio conto terzi</i>			

12° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
20 01 25	oli e grassi commestibili	R13	2 Tonnellate
<i>tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.</i>			

13° Raggruppamento

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'	QUANTITA'
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15	2 Tonnellate

Tipologia di rifiuto	Quantità autorizzata di deposito istantaneo
RIFIUTI TOTALI	140 Ton
RIFIUTI NON PERICOLOSI	35 Ton
RIFIUTI PERICOLOSI	105 Ton
Di cui RIFIUTI SANITARI DA STERILIZZARE	30 Ton

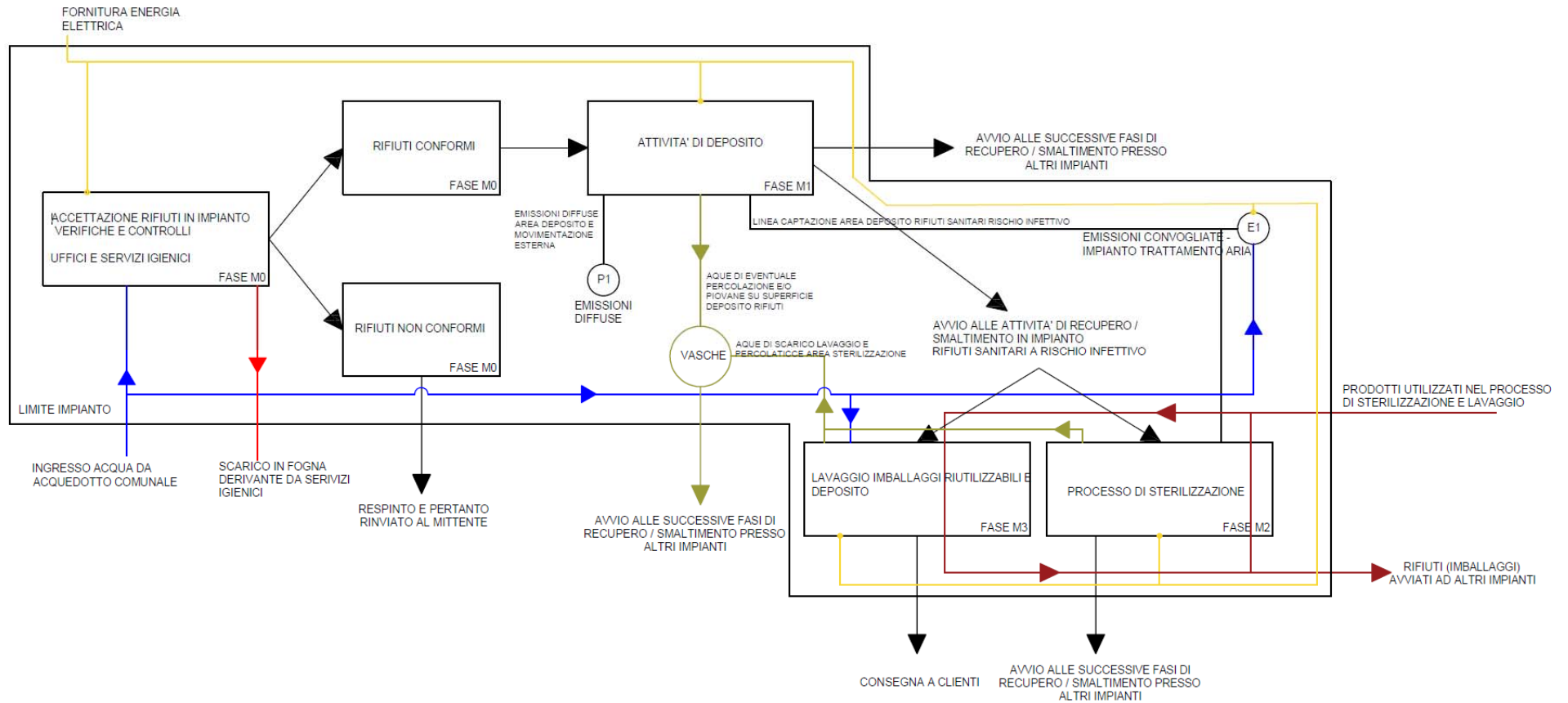
Quantità in stoccaggio istantaneo



Per i rifiuti del raggruppamento 11, si è passati da 11 tonn a 24 tonn, contestualmente si è ridotto di 13 tonn i raggruppamenti dei rifiuti pericolosi agendo sui raggruppamenti 4 (passato da 10 a 9 tonn), 6 (passato da 10 a 7 tonn), 7 (passato da 15 a 10 tonn), 8 (passato da 5 a 4 tonn), 9 (passato da 15 a 12 tonn). Tale variazione è di redistribuzione interna a quantitativi di rifiuto pericolosi già autorizzati.

CICLO PRODUTTIVO

Nella figura che segue si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo. Tale schema a blocchi individua la sequenza delle operazioni che sono eseguite sui rifiuti in ingresso all'impianto. Ognuna delle fasi sarà descritta in dettaglio nel seguito.



Schema a blocchi del processoprodotivo



Fase M0 -Accettazione

In questa fase si prevede l'attuazione di tutte quelle azioni tese ad accertare le caratteristiche chimico/fisiche del rifiuto in ingresso. Tali azioni sono raccolte in un'apposita procedura di accettazione che in particolare prevede:

- eventuale ispezione visiva del rifiuto presso il produttore;
- acquisizione di un'analisi completa del rifiuto;
- eventuale analisi di un campione preliminare "rappresentativo" del rifiuto da trattare.

Solo dopo che si sono concluse con esito positivo le operazioni di omologa del rifiuto, si potrà stabilire il calendario di conferimento.

Il rifiuto in entrata nell'impianto, in ogni caso è sottoposto, ove possibile, ad un ulteriore controllo teso a verificare visivamente il rifiuto e la relativa documentazione d'accompagnamento; in tal senso la procedura di accettazione, prevede la verifica della corretta compilazione dei documenti e dei formulari di accompagnamento, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti.

Per il conferimento dei rifiuti è destinata un'area all'ingresso del capannone, protetta da tettoia, di superficie pari a 80m².

Per tale fase di lavorazione possono ritenersi trascurabili i consumi di acqua, di energia (macchinari di sanificazione e sterilizzazione), inoltre può essere ritenuto trascurabile l'impatto sull'ambiente in termini di emissioni in atmosfera, scarichi nei corpi idrici e produzione dirifiuti.

Fase M1 - Stoccaggio rifiuti

Al fine di garantire elevate condizioni di tutela ambientale, i rifiuti conto terzi in ingresso disposti a stoccaggio¹vengono sistemati al coperto in apposite aree dedicate; in particolare:

¹Per stoccaggio intendiamo:

- ❖ Il deposito preliminare D15 (deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14), inteso come lo stoccaggio dei rifiuti di diversa tipologia e provenienza, per il successivo invio alle altre fasi di smaltimento.
- ❖ La messa in riserva di rifiuti R13 inteso come lo stoccaggio dei rifiuti di diversa tipologia e provenienza, finalizzata al successivo invio alle altre fasi di recupero.



- I rifiuti destinati a trattamenti da eseguire fuori sito sono disposti sotto la tettoia posizionata sul lato est dell'impianto, distinguendo due aree, una destinata allo stoccaggio dei rifiuti pericolosi ed un'altra destinata allo stoccaggio dei rifiuti non pericolosi.
- I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo (vedi tabella) destinati al trattamento di sterilizzazione, sono disposti in un'area dedicata all'interno del capannone aziendale.
- I rifiuti oleosi (oli, ed emulsioni oleose e filtri olio individuati nelle tabelle) sono disposti in un'area appositamente adibita, munita di serbatoi e di bacini di contenimento.

Le aree destinate allo stoccaggio sono state progettate nel rispetto delle B.A.T. in tal senso sono state pianificate una serie di misure infrastrutturali e gestionali tese a mitigare il rischio di contaminazione dell'ambiente. In particolare, i principali accorgimenti adottati sono:

- per le aree esterne, adeguata protezione dell'ambiente attraverso un sistema di canalizzazione delle acque meteoriche;
 - l'intero impianto è munito di barriera a verde;
 - tutte le aree di stoccaggio sono servite da una rete fognaria separata che consente di accogliere, mediante vasche a tenuta, ogni possibile sversamento di liquidi, periodicamente svuotata da ditta autorizzata;
 - le aree adibite a stoccaggio e trattamento di rifiuti a rischio infettivo sono servite da una rete fognaria separata che convoglia in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditta autorizzata;
 - i serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, sono disposti in bacini di contenimento; tali bacini sono pavimentati in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegata alla rete fognante oleosa;
 - presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.
-



Inoltre, le aree di stoccaggio dei rifiuti sono contrassegnate da idonea segnaletica da cui risulti:

- l'indicazione che l'area è adibita a stoccaggio rifiuti;
- il simbolo di rifiuto (R nera in campogiallo);
- il divieto di fumare e usare fiamme libere;
- il divieto di introdurre nell'area telefoni cellulari non protetti accesi;
- il divieto di accesso al personale non autorizzato;
- l'obbligo di indossare i DPI previsti in tale circostanza.

Più specificatamente in corrispondenza del singolo rifiuto è presente un cartello segnaletico dal quale risultino conchiarezza:

- la denominazione del rifiuto e il CER conferito;
- i primi interventi che si debbono prestare in caso di contaminazione accidentale (della pelle, degli occhi, in caso di ingestione o inalazione);
- gli interventi necessari per bonificare il suolo da eventuali rifiuti sversati accidentalmente.

Le informazioni da riportare sono di estrema importanza sia per assicurare la corretta manipolazione del rifiuto da parte del personale addetto alla sua movimentazione e gestione, sia per organizzare adeguatamente il carico dell'automezzo adibito al trasporto evitando accostamenti pericolosi.

Particolare cura è disposta infine per i contenitori impiegati per imballare il rifiuto; in particolare ogni sistema di contenimento deve recare in posizione facilmente visibile le seguenti indicazioni indelebili e inamovibili:

- il nome e/o il marchio del fabbricante;
- le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione;
- la capacità di contenimento espressa in litri;



- la quantità massima di materiale, espressa in chilogrammi, che può essere contenuta;
- le caratteristiche merceologiche del materiale;
- l'altezza massima dell'impilaggio in metri;
- l'indicazione del senso di alto e basso con indicatori grafici conformi alla UNI EN 20780;
- contrassegni di leggi e frasi di avvertenza relative.

In particolare, per la raccolta e il trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono impiegati appositi imballaggi recante la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo" e il simbolo del rischio biologico. In caso di rifiuti taglienti o pungenti, gli imballaggi devono riportare la scritta "Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti".

Fase M2 - Trattamento dei rifiuti a solo rischio infettivo

La società ECOSISTEM S.r.l., in accordo con il D.P.R. 254/2003² sottopone i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (vedi tabella 2.6) ad un processo di sterilizzazione; l'art. 7 (D.P.R. 254/2003) infatti stabilisce che *"i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, senonpresentano altri fattori di rischio, possono essere sterilizzati al fine di semplificare le modalità di smaltimento deglistessi"*.

Appare a questo punto opportuno riprendere la definizione di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che in base alla lettera d) del D.P.R.254/2003 "sono individuati *dalle voci 18.01.03* e 18.02.02* nell'allegato A della citata direttiva in data 9 aprile2002:*

tutti i rifiuti che provengono da ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea, nonché da ambienti ove soggiornano pazienti in isolamento infettivoaffetti da patologie causate da agenti biologici di gruppo 4, di cui all'allegato XI del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 6267, esuccessive modificazioni



i rifiuti elencati a titolo esemplificativo nell'allegato I del presente regolamento che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche:

2a) provengano da ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto dei pazienti isolati

2b) siano contaminate:

2b1) sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile

2b2) feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali secreti

2b3) liquido seminale, secrezioni vaginali, liquido cerebro-spinale, liquido sinoviale, liquido pleurico, liquido peritoneale, liquido pericardico o liquido amniotico

i rifiuti provenienti da attività veterinaria, che:

3a) siano contaminati da agenti patogeni per l'uomo o per gli animali

3b) siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto per il quale sia ravvisato, dal medico veterinario competente, un rischio di patologia trasmissibile attraverso tali liquidi".

² D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della Legge 31.07.2002 n.179"

Nella tabella successiva sono invece riportate le tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo indicate, a titolo esemplificativo, nell'allegato I del D.P.R.254/2003.

CLASSIFICAZIONE RIFIUTI SANITARI PERICOLOSI A RISCHIO INFETTIVO	
1	Assorbenti igienici, pannolini pediatrici e pannolini
2	Bastoncini cotonati per colposcopia e pap-test
3	Bastoncini oculari non sterili
4	Bastoncini oftalmici di TNT
5	Cannule e drenaggi
6	Cateteri (vescicali, venosi, arteriosi per drenaggi pleurici, ecc), raccordi, sonde
7	Circuiti per circolazione extracorporea
8	Cuvette monouso per prelievo biotico endometriale
9	Deflussori
10	Fleboclisi contaminate



11	Filtri di dialisi. Filtri esausti provenienti da cappe (in assenza di rischio chimico)	Rifiuti a rischio infettivo dicui all'art. 2, comma 1, lettera d) DPR254/03 C.E.R. 180103* o 18 0202*	
12	Guantimonouso		
13	Materiale monouso: vials, pipette, provette, indumenti protettivi mascherine, occhiali, telini, lenzuola, calzari, ovidrone, copricapce, guanti		
14	Materiale per medicazione (garze, tamponi, bende, cerotti, linghette, macchiatubolari)		
15	Sacche(pertrasfusioni.urinastomia.nutrizioneparenterale)		
16	Set diinfusion		
17	Sonde rettali egastriche		
18	Sondini(nasograficiperbroncoaspirazione.perossigenoterapia		
19	Spazzole. cateteri per prelievocitologico		
20	Speculum auricolaremonouso		
21	Speculumvaginale		
22	Suturatriceautomatichemonouso		
23	Gessi obendaggi		
24	Denti e piccole parti anatomiche nonriconoscibili		
25	Lettiere per animali daesperimento		
26	Contenitorivuoti		
27	Contenitori vuoti di vaccini ad antigenevivo		
28	Rifiuti di gabinettidentistici		
29	Rifiuti diristorazione		
30	Spazzatura		
31	Piastre, terreni di colture ed altri presidi utilizzati in microbiologia e contaminati da agentipatogeni		Rifiuti provenienti dallo svolgimento di attivita' di ricerca e di diagnostica batteriologicaC.E.R.180103* o180202*
32	Aghi,siringhe,lame,vetri,lancettepungidito,venflon,testi ne,rasoie bisturimonouso\		Rifiuti taglienti C.E.R. 180103*
Classificazione rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo			



Qualora non sterilizzati, tali rifiuti devono essere smaltiti in impianti, di incenerimento per rifiuti speciali (operazione D10- Allegato B Parte Quarta D. Lgs. 152/2006 es.m.i.)

Se, oltre al rischio infettivo, sono presenti anche altre caratteristiche di pericolo, tali rifiuti devono essere smaltiti in altri impianti di trattamento di rifiuti pericolosi.

In relazione alle modalità di sterilizzazione, il D.P.R. 254/2003 stabilisce che questa deve essere effettuata secondo la norma UNI 10384/94, parte prima, ovvero *“mediante procedimento che comprenda anche la triturazione e l'essiccamento ai fini della non riconoscibilità e maggiore efficacia del trattamento, nonché della diminuzione di volume e di peso dei rifiuti stessi”* (art. 2, comma 1, lettera m del D.P.R.254/2003).

L'impianto di sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo installato presso la ECOSISTEM S.r.l. è composto attualmente da n. 2 macchine sterilizzatrici della AMBEcosteryl, di cui una modello 125 e l'altra modello 250 a cui si aggiunge la terza linea descritta modello 250.

L'attuale potenzialità complessiva di trattamento (sterilizzazione) rifiuti, quindi, è di circa 500 kg/h, sulla base della determinazione del quantitativo massimo giornaliero pari a circa 12,00 Mg, tale valore passerà a 850 kg/h con una potenzialità giornaliera di 20,4 Mg ed annuale di 7.446 tonn aggiungendo la terza linea.

Tale impianto in accordo con la norma UNI 10384/94, consente di effettuare sul rifiuto le seguenti operazioni:

- carico automatico del rifiuto;
- triturazione a lame, con griglia di passaggio di diametro 35 mm;
- sterilizzazione mediante microonde ed essiccamento in tramoggia di mantenimento;
- scarico automatico del rifiuto sterile, dopo il trattamento.



Di seguito si descrive la sequenza di operazioni effettuate sul rifiuto.

1) Carico automatico del rifiuto

I macchinari calibrano in automatico il processo di sterilizzazione a microonde in funzione della matrice che lavorano.

Il rifiuto a rischio infettivo è, nel rispetto del citato DPR 254/2003, contenuto in tre tipi di contenitori:

- Scatole a perdere, generalmente di cartone od alveolare plastico da 40 o da 60 litri;
- Contenitori primari in plastica rigida riutilizzabili con imballo secondario in busta di plastica;
- Contenitori primari in cartone rigido recuperabile con imballo secondario in busta di plastica.



Esempio di contenitore esterno monouso per rifiuti infettivi solidi.



Contenitore esterno monouso per rifiuti infettivi.



Esempio di contenitore primario (sacco giallo) inserito nel secondario esterno.

Di seguito si descrive la sequenza di operazioni effettuate sul rifiuto.



I primi saranno disposti manualmente dall'operatore all'interno di cassoni carrabili, sollevati automaticamente dal sistema di sollevamento della macchina Ecosteryle sversati nella tramoggia di carico del trituratore della macchina sterilizzatrice mediante apertura e ribaltamento automatico del contenitore. Per i secondi è prevista l'apertura manuale del contenitore e sversamento del contenuto all'interno di cassoni carrabili; un dispositivo idraulico di svuotamento consente il ribaltamento del contenitore e quindi lo sversamento del contenuto nella tramoggia di carico del trituratore.

Il contenitore richiuso è inviato al processo di lavaggio e sanificazione teso al recupero e successivo riutilizzo del contenitore (con riconsegna a cliente finale mentre quelli danneggiati, rotti e/o non idonei per stato fisico al riutilizzo, sono selezionati e gestiti come rifiuto eer 191204). La tramoggia di carico presenta una chiusura superiore ed è posta in leggera depressione; in tal modo si riduce il rischio di disperdere nell'ambiente di eventuali aerosol potenzialmente a rischio infettivo.

Il caricamento dei rifiuti è pensato in modo da evitare interferenze fra il sistema di contenimento e la tramoggia di carico garantendo le dovute condizioni di sicurezza per gli operatori.

La movimentazione del sollevatore è automatica ed avviene su chiamata del modulo di triturazione in base al livello di riempimento della tramoggia di ingresso tenuta in leggera depressione.

2) Triturazione del rifiuto

La triturazione del rifiuto è effettuata impiegando un trituratore a lame, frantoio modello a cesoia rotante fornito dalla società AMB s.a. con griglia di passaggio da diametro 35 mm. Il trituratore consente di ottenere una pezzatura omogenea del materiale garantita anche dal vaglio a griglia (diametro 35 mm) montato nella parte sottostante. Il trituratore è dotato di una tramoggia superiore di alimentazione che riceve il rifiuto e di una inferiore nella quale si accumula il rifiuto tritato. Sono previste protezioni di blocco in caso di eccessivo sforzo del motore, al fine di preservare l'integrità degli organi meccanici e procedure automatiche di sblocco. In caso di apertura del vano di triturazione, per eseguire interventi manuali di manutenzione, è



prevista la preliminare igienizzazione del vano di triturazione mediante nebulizzazione di soluzione acquosa di ipoclorito di sodio al 2%. La parte inferiore del trituratore è dotata di un carter di raccolta per le eventuali colature di liquidi che confluiscono in un serbatoio di raccolta. Il rifiuto triturato, ed accumulato nella tramoggia inferiore è inviato, per mezzo di coclee di trasferimento in acciaio AISI 304, alle camere di sterilizzazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE FILTRO ASSOLUTO

Dimensioni	600x600x300
Portata ariarominale	2000m ³ /h
Perdita di caricoiniziale	250Pa
Perdita di caricofinale	600Pa
Efficienza	99,95%
Temperatura maxesercizio	100°C
U.R. max diesercizio	90%

Principali caratteristiche tecniche del trituratore filtro assoluto

3) Sterilizzazione del rifiuto

La sezione di sterilizzazione è costituita da sei magnetron di potenza 12 kW posti in serie su due livelli, di forma tubolare in acciaio inox con all'interno una spirale di trasporto che provvede sia al carico che allo scarico del materiale. Inoltre vi è una cavità di trattamento costituita da un elemento in inox stampato diviso in sei tramezzi di larghezza identica. Ogni tramezzo è una cavità microonde alimentata da un magnetron da 2 kW di potenza nominale. La sterilizzazione viene effettuata, nel rispetto della norma UNI 10384/94 parte prima, impiegando onde elettromagnetico di tipo microonde: in particolare viene garantito un tempo di permanenza di almeno 3 minuti alla temperatura non inferiore di 98°C. La produzione di microonde è garantita da un quadro elettrico di comando dei magnetron. Al fine di evitare qualsiasi fuga di microonde è stato realizzato un assorbimento lungo tutta la coclea, protetta da un tubo in acciaio inossidabile dalla tramoggia sotto-frantoio fino alla tramoggia di mantenimento. L'aria estratta potenzialmente infetta viene inviata al sistema di filtrazione assoluto disposto sull'aspirazione dello scarico, a valle del nastro



trasportatore, e canalizzata nella condotta di aspirazione ed inviata allo scrubber prima dell'immissione in atmosfera.

Il processo prevede una seconda fase di vuoto in tramoggia di mantenimento per migliorare l'asciugatura del rifiuto (mantenuto alla temperatura di 100°C per circa 1 ora) prima dell'espulsione. Il gas estratto dalla camera di sterilizzazione, sia prima della sterilizzazione a microonde che dopo il trattamento di sterilizzazione, è inviato al sistema di filtrazione assoluto a valle del nastro di scarico rifiuto.

La sequenza di trattamento consente di ottenere, per il tempo necessario, uniformi condizioni di sterilizzazione in tutte le zone della camera compresi i punti critici. Tali condizioni saranno monitorate in continuo per mezzo di apposite termocoppie trasduttori, opportunamente disposti all'interno della camera di sterilizzazione, collegati ad un sistema centralizzato di controllo.

4) scarico automatico del rifiuto trattato.

I rifiuti a fine trattamento, identificati con il CER 19.12.10 "rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)" sono scaricati seguendo due operazioni: l'uscita dalla tramoggia per mezzo di una vite a spirale ed il trasporto, attualmente con cassa che si svuota manualmente in cassa scarrabile.

Tutte le apparecchiature sono state concepite con materiali capaci di resistere alle aggressioni chimico/fisiche derivanti dal processo di trattamento. L'intero processo completamente automatizzato è collegato ad un sistema di controllo real-time; l'operatore mediante touch screen ha la possibilità di visualizzare in tempo reale le varie fasi di lavorazione del ciclo con i relativi valori di temperatura, pressione e tempi. Tuttavia in caso di manutenzione o di emergenza per mezzo di selettori specifici è possibile commutare il processo manualmente; durante questa manovra restano comunque attivi i sistemi di emergenza e di sicurezza.

Fase M3 - Lavaggio e sanificazione imballaggi riutilizzabili



Gli imballaggi esterni impiegati per il trasporto dei rifiuti sanitari, qualora riutilizzabili (contenitori in plastica e non monouso), sono sottoposti a processi di lavaggio e sanificazione. In tal senso l'impianto che la società ECOSISTEM S.r.l. utilizza è composto da un tunnel lineare realizzato in acciaio inox delle dimensioni di 4790 x 1409 x H. 1977 mm capace di provvedere al lavaggio e alla sanificazione max. di circa 250 contenitori/ora con una disposizione contemporanea sino a 16 contenitori.

L'imballaggio viene disposto manualmente sul nastro trasportatore di alimentazione provvisto di appositi agganci per trattenere i contenitori durante il ciclo di lavaggio alla pressione di 20 - 30 bar secondo zone da trattare. Il sistema, impiega acqua riscaldata e addolcita e viene messo in funzione secondo questo schema:

- Aprire la valvola di afflusso dell'acqua;
- Verificare che l'impianto di dosaggio del prodotto sanificante (Sali di ammonio quaternari e tensioattivi) contenga la corretta quantità di prodotto
- Inserire il magneto termico e connettere la spina;
- Chiudere gli scarichi dell'acqua
- Quando le spie lampeggeranno con candenza di 1 sec agire sul pulsante on/off
- Attendere il raggiungimento della temperatura di lavoro (55° vasca, 80° boiler)
- Scegliere la velocità desiderata
- Premere il pulsante start
- Immettere da un lato i contenitori da sanificare e ritirarli in uscita.
- L'intero ciclo è automatizzato e controllabile per mezzo di unPLC.

L'apparecchiatura è munita di uno stadio di filtrazione mediante filtri multipli che consentono di riutilizzare per diversi cicli l'acqua impiegata; in particolare per mezzo di



sensori differenziali, disposti a monte ed a valle del filtro, si genera automaticamente un segnale di allarme quando la filtrazione risultainsufficiente.

L'acqua di lavaggio e di sanificazione depurata viene inviata in due vasche di ricircolo in acciaio inox della capacità di 1000 l/cad.. Tali vasche sono munite di pompe, filtri e sensori di livello che generano segnali di allarme in caso di mancanza di liquido.

Periodicamente si provvede allo scarico di parte dell'acqua di lavaggio che sarà classificato come rifiuto liquido prodotto; tale rifiuto sarà identificato a seconda dell'esito delle analisi con il CER "16 10 01* soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose o con CER 16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 e gestito in Deposito Temporaneo periodicamente svuotato da ditta autorizzata.

Dopo la sanificazione i contenitori sono verificati per valutarne la riutilizzabilità fisica e meccanica, infatti sono sottoposti a verifica per stato di usura, danneggiamenti e/o rotture. Nel caso in cui il contenitore non è più riutilizzabile per carenza fisica, verrà gestito come rifiuto EER 191204 e pertanto inviato ad impianti autorizzati alle successive fasi di recupero/trattamento.

2.2 Consumi di prodotti

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti da luogo al consumo delle seguenti materieprime:

FaseM2: il consumo di materie prime è trascurabile.

FaseM3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione per contenitori;
- energia elettrica per funzionamento del sistema a microonde;



- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua dilavaggio e sanificazione.

Nella Tabella si riporta il consumo effettivo degli ultimi anni riguardante le materie prime, acqua e energia elettrica; il consumo è riportato sia per unità di rifiuto trattato (tonnellate) e sia complessivo giornaliero in riferimento al funzionamento dell'impianto alla massima potenzialità.

Fase	Prodotti	Consumo/trifiuto	Consumo/giorno
M3	Acqua	274 l/t di rifiuto trattato	5601 l/g
	Tensioattivi	81,62 ml/t di rifiuto trattato	1.665,05 ml/g
	Sali di ammonio quaternario	85,50 ml/t di rifiuto trattato	1.744,2 ml/g
	Energia elettrica	0,46 kW/t di rifiuto trattato	9,38 kW/g
Consumo materie prime			

Il consumo dei prodotti sopra elencati viene riportato sulla base dei dati di monitoraggio dell'impianto di sterilizzazione e di quello di sanificazione dei contenitori dell'ultimo triennio e con la prospettiva dell'aumento.

2.3 Approvvigionamento idrico

La società ECOSISTEM S.r.l. impiega per l'approvvigionamento idrico l'acqua potabile derivante l'acquedotto pubblico, non essendoci possibilità di impiegare sorgenti diverse (ad es. pozzi). Alla luce del processo produttivo descritto l'approvvigionamento idrico è previsto per le seguenti attività:

- Lavaggio e sanificazione degli imballaggi riutilizzabili (FaseM3);
- Attività assimilate
- Lavaggio pavimentazioni
- Uso igienico assimilato.



Gli apporti previsti ai punti 1, 2, 3 e 4 sono riportati di seguito.

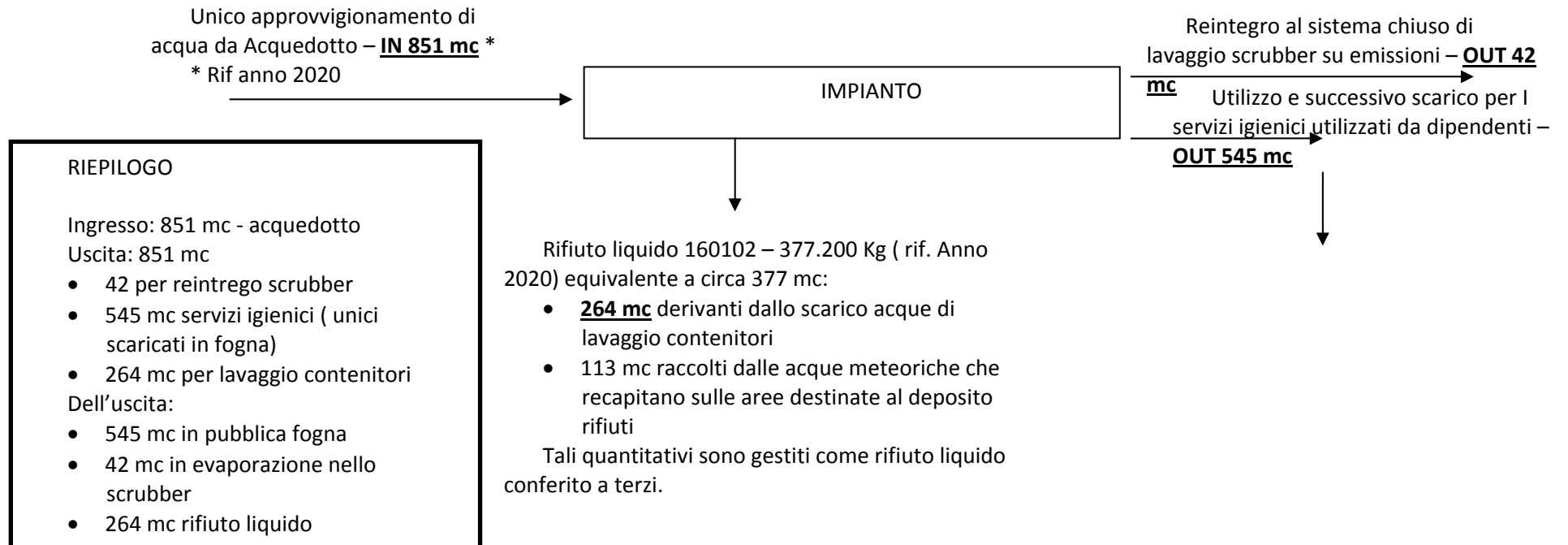
Attività assimilate: in tali voci si considerano:

L'attività a servizio dell'impianto antincendio: considerando la necessità di svolgere una verifica annuale dell'impianto antincendio durante il quale si prevede lo svuotamento della riserva idrica dell'impianto si stima un consumo idrico di circa 20 m³;

le attività di pulizia piazzale esterno e di irrigazione aree a verde: in tale voce viene considerato anche il lavaggio del piazzale che si effettua, soprattutto nei periodi estivi, al fine di eliminare eventuali polveri generate dal transito dei veicoli. Si stima per tale attività un consumo di circa 95m³/anno.



SCHEMA A BLOCCHI GESTIONE CICLO IDRICO



Tali valori non variano con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione.



2.4 Emissioni in atmosfera

Per le attività che la società ECOSISTEM S.r.l. svolge, è previsto un unico punto di emissione di seguito indicato con E1.

Di seguito si fornisce una descrizione delle emissioni in atmosfera che si originano da questo punto di emissione.

E1): emissione in atmosfera derivante dei seguenti contributi:

Portata proveniente da emissioni di tipo convogliate all'interno delle aree di stoccaggio e sterilizzazione. I filtri assoluti per l'abbattimento delle polveri sono localizzati sugli unici 2 punti distinti, ovvero a valle del processo di triturazione e sterilizzazione ed immediatamente al di sopra delle cappe atte alla loro captazione, evitando altresì in tal modo, anche le eventuali polveri inquinanti con annesse sostanze "nocive", qualora eventualmente presenti, potessero stratificarsi su tutte le superfici interne di gran parte delle tubazioni dell'impianto di aspirazione e permanervi a lungo tempo. Detti filtri assoluti sono stati installati negli unici punti trattati nell'impianto di aspirazione, ove sono presenti polveri di natura pericolosa. A questo si aggiunge la terza cappa con filtro assoluto per lo stesso principio già enunciato per i primi due esistenti.

Inoltre, è presente un abbattitore ad umido quale lo scrubber a doppio stadio con reagenti di lavaggio e del tipo a corpi di riempimento, dispositivo preposto anche all'abbattimento di polveri con alte efficienze.

2.4.1 Sistemi di abbattimento

EMISSIONI IN ATMOSFERA



Nell'impianto della società ECOSISTEM S.r.l. è previsto un unico camino di emissione aria individuato con la sigla E1. In particolare:

E1):

L'impianto in oggetto effettua contemporaneamente:

- il ricambio d'aria nel locale stoccaggio rifiuti sanitari
- l'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari;
- l'aspirazione dell'aria umida espulsa dalla macchina 'lavatrice' dei contenitori

Il ricambio d'aria avviene tramite dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti: l'aria di ricambio viene prelevata dall'esterno del locale attraverso i portoni a chiusura non ermetica per effetto della depressione generata.

L'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari avviene tramite una cappa aspirante dotata anche di tendine perimetrali per circoscrivere la zona di captazione dei fumi. Al di sopra della cappa è presente un filtro assoluto che provvede ad arrestare le eventuali polveri presenti nei fumi aspirati.

L'aspirazione dell'aria umida espulsa dalle 2 bocche presenti sulla macchina "lavatrice" dei contenitori avviene tramite delle tubazioni direttamente ad esse connesse e collegate al collettore principale di aspirazione.

Il flusso d'aria totale perviene ad un collettore principale collegato al tubo venturi dello scrubber a doppio stadio e stazione a carboni attivi. Al suo interno avviene un primo abbattimento delle eventuali polveri presenti nel flusso d'aria per mezzo di un ugello, posto al di sopra della sezione di gola, che provvede ad iniettare acqua di lavaggio.



L'acqua di lavaggio mista alle polveri abbattute viene preliminarmente raccolta in un serbatoio, ove avviene una prima decantazione delle polveri che precipitano sul suo fondo, per poi raccogliersi nuovamente all'interno di una vasca di decantazione, dalla quale un elettropompa preleva l'acqua, esente da polveri perché precipitate sul fondo, ed alimenta in ricircolo l'ugello di lavaggio del tubo venturi. Il livello all'interno della vasca di decantazione è controllato da un galleggiante meccanico, che all'occorrenza permette l'ingresso dell'acqua di reintegro.

Una volta prefiltrata delle polveri, il flusso d'aria inquinata è costretta ad attraversare lo scrubber orizzontale a doppio stadio. Nel primo stadio gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di ipoclorito di sodio che svolge l'azione disinfettante. Nel secondo stadio invece gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di idrossido di sodio che svolge l'attività di neutralizzazione delle sostanze acide.

Entrambi gli stadi dello scrubber sono provvisti di:

- vasca di contenimento soluzione reagente;
- vaschetta di servizio, collegata alla vasca di contenimento, alloggiante il livellostato interconnesso ad una elettrovalvola posta sulla tubazione di alimentazione acqua, e la sonda di controllo PH; nel momento in cui il livellostato segnala mancanza d'acqua all'interno della vasca, si apre l'elettrovalvola che permette il passaggio dell'acqua di reintegro fin quando il livellostato cessa l'intervento.
- sezione corpi di riempimento, che provvedono ad aumentare la superficie di contatto tra flusso d'aria inquinato e soluzione reagente;
- sezione separatore di gocce;
- sezione distribuzione soluzione reagente costituita da rampe provviste di ugelli che provvedono alla sua distribuzione al di sopra della sezione alloggiante i corpi di riempimento;
- elettropompa di ricircolo soluzione reagente: essa provvede ad aspirare la soluzione dalla vaschetta di servizio e ad inviarla alle rampe di ugelli tramite delle tubazioni in PVC;



- sistema di controllo e gestione del PH della soluzione reagente presente all'interno della vasca dello stadio dello scrubber: esso è costituito da una pompa dosatrice, che preleva il reagente concentrato da un contenitore dedicato e lo inietta all'interno della tubazione di mandata soluzione reagente allo scrubber, e da una centralina, connessa alla pompa dosatrice ed alla relativa sonda PH di stadio posta nella vaschetta di servizio, che provvede a far attivare la pompa dosatrice nel momento in cui il PH di lavoro della soluzione reagente giunge al valore minimo preimpostato in modo da ripristinarne il valore.

il flusso d'aria uscente dallo scrubber è successivamente costretto ad attraversare un filtro a carboni attivi all'interno del quale avviene l'adsorbimento di eventuali parti odorigene di natura organica (S.O.V. e C.O.V.).

La necessaria depressione per movimentare il flusso d'aria inquinato è realizzata da un elettroventilatore posto a valle del filtro a carbone che provvede anche ad espellere in atmosfera l'aria depurata tramite un camino provvisto di prese per campionamento e rilievi e di terminale di espulsione.

Un quadro elettrico provvisto di PLC provvede alla gestione e controllo dei componenti dell'impianto.

L'impianto è dotato di una serranda tagliafuoco installata a monte del tubo venturi. Essa è comandata in automatico dal sistema antincendio dello stabilimento che provvede all'occorrenza:

- ad eccitare il magnete presente sul comando della serranda per permetterne la sua chiusura;
- a togliere tensione all'impianto agendo sull'emergenza del quadro di comando;



La serranda tagliafuoco è comunque fornito anche di termofusibile tarato a 72°C alla rottura del quale la serranda si chiude comunque, indipendentemente dalla ricezione o meno del segnale da parte del sistema antincendio.

La serranda è installata è dotata di elettromagnete normalmente diseccitato, ovvero essa è installata in modalità di NORMALMENTE APERTA, di conseguenza si chiude solo in caso di rottura del termo fusibile o per l'intervento del sistema antincendio che eccita l'elettromagnete.

Per la regolazione delle portate d'aria sono presenti delle valvole a farfalla a movimentazione manuale poste:

- sulla bocca aspirante dell'elettroventilatore; essa permette la variazione della portata totale dell'impianto, ma la sua posizione non va modificata senza autorizzazione dell' Airmec srl;
- sul collettore che effettua l'aspirazione dal locale stoccaggio rifiuti; essa permette la variazione della portata aspirata dal detto locale, aprendola di più aumenterà l'aspirazione dal locale di stoccaggio ma contemporaneamente diminuirà la portata aspirata dalla macchina trituratrice/sterilizzatrice e dalla macchina lavatrice;
- sulle bocche di espulsione dell'aria umida emessa dalla macchina lavatrice; il grado di apertura di tali serrande, se modificate, devono essere sempre regolate in modo che la serranda posta sulla bocca di espulsione lato uscita della macchina risulti più chiusa di quella posta sulla bocca in ingresso in modo che la sezione di ingresso della macchina risulti maggiormente in pressione rispetto alla sezione di uscita (indicazioni fornite dal costruttore della macchina lavatrice);
- sulla cappa di aspirazione fumi uscenti dalla coclea connessa al trituratore/sterilizzatore; la sua maggior apertura/chiusura farà aumentare/diminuire l'aspirazione sulla cappa, ma contemporaneamente rispettivamente diminuirà/aumenterà l'aspirazione sulla macchina lavatrice.

DATI TECNICI

Portata del ventilatore

10.000 mc/h



Velocità attraversamento scrubber	1,25 m/sec
Tempo di contatto	1,1 sec
Portata acqua 1°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua 2°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua tubo venturi a 2 bar	1 mc/h
Volume corpi di riempimento per singolo stadio	4 mc
Superficie corpi di riempimento per singolo stadio	456 mc
Portata max aria filtro assoluto	2.000 mc/h
Portata pompe dosatrici con contropressione 8 bar	8 l/h
Elettroventilatore	
Portata min - max	6.000 - 14.000 mc/h
Prevalenza min - max	500 - 350 mm.c.a.
Portata di esercizio	10.000 mc/h
Potenza elettrica installata	22 kW
Velocità motore	2800 giri/min
Velocità ventilatore	2800 giri/min
Alimentazione	400/690 volt 50 Hz
Rumorosità	85 dB(A)
Diametro camino	500 mm
Efficienza abbattimento	> 90%

Dati caratteristici carboni attivi



Portata presunta	10.000 mc/h
n.ro cestelli carboni attivi	12
Dimensione cestelli	Diametro esterno 330 mm Diametro interno 280 mm H = 1.000 mm
Spessore strato carboni attivi	25 mm
Peso totale carbone attivo	225 kg
Tempo di contatto con portata presunta effluente gassoso di 10.000 mc/h	0,10 sec
velocità superficiale con portata presunta effluente gassoso di 10.000 mc/h	14,5 m/min
Capacità di assorbimento dei carboni attivi	18% in peso = 40,5 kg di SOV circa
Efficienza di abbattimento (SOV - COV)	>90%
Diametro camino	500 mm

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

SCARICHI IDRICI

Sulla base delle attività descritte nella Relazione Tecnica Generale è possibile affermare che nell'insediamento gli scarichi derivano prevalentemente dalle:

- ❖ **Acque reflue provenienti dai servizi del fabbricato;**
- ❖ **Acque meteoriche;**

In tal senso l'impianto fognario è così organizzato:



Acque reflue assimilate alle domestiche: la linea di raccolta delle acque dei servizi igienici defluisce direttamente in una vasca imhoff e successivamente nella condotta gestita dal Consorzio ASI di Avellino che gestisce il collettore fognario.

Acque meteoriche: provenienti dalle coperture sono raccolte in una linea autonoma. Le acque meteoriche provenienti dal piazzale, e quindi potenzialmente contaminate, sono raccolte in una distinta linea che tramite tubi in pvc pesante e pozzetti di raccordo ed ispezionabili, confluiscono nell'impianto di depurazione aziendale e quindi convogliate, successivamente, in pubblica fognatura.

Dimensionamento Idraulico – Linea acque meteoriche

Calcolo della Portata di Progetto

Le condotte in progetto sono state dimensionate a moto uniforme in riferimento alla portata massima da convogliare applicando la nota formula di Gauckler – Strickler.

$$Q_m = K_S * R_h^{2/3} * i^{1/2} * A$$

dove:

Q_m = portata massima convogliata [m³/s]

K_S = coefficiente di scabrezza secondo Gauckler – Strickler [m^{1/3}/s]

R_h = raggio idraulico, rapporto tra area bagnata e contorno bagnato [m] i = pendenza della condotta [m/m].

La tabella in allegato riporta per ciascuna condotta le seguenti grandezze:

- il diametro necessario al convogliamento della portata massima;
- la lunghezza del tratto;
- l'altezza y di moto uniforme che si instaura in corrispondenza alla portata massima;



- la velocità del flusso.

Precipitazione di progetto

Per valutare l'intensità della pioggia ci si è riferiti ai dati statistici forniti dalla stazione di Cassano Irpino (AV) - periodo di osservazione 1922/1993. In particolare, partendo da una serie storica di precipitazioni intense, sono stati determinati i valori delle curve di probabilità pluviometrica per tempi di ritorno T_r pari a 30 anni.

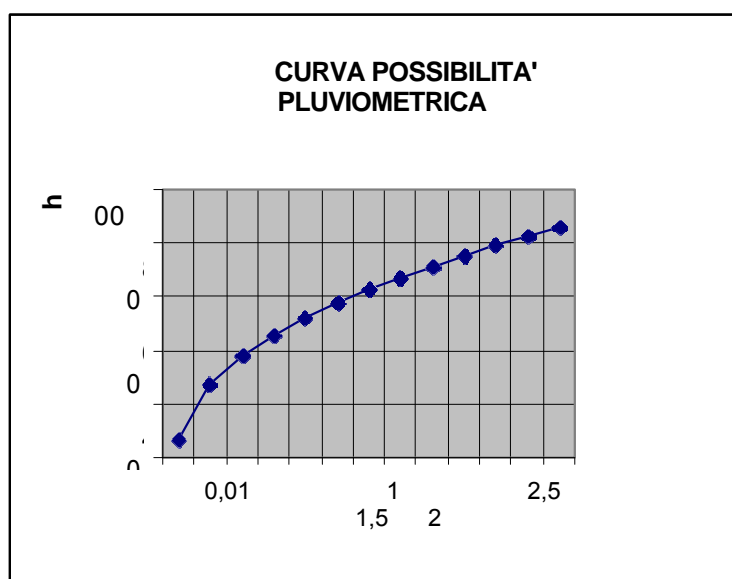
STAZIONE DI CASSANO IRPINO (584 m s.l.m.)					
ANNO	1° ora	3° ora	6° ora	12° ora	24° ora
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1922	-	29,60			128,70
1926	60,00	-	-	-	-
1930	27,00	-	-	-	-
1931	17,00	39,00	49,50	52,00	70,00
1933	34,00	-	-	-	-
1934	17,70	39,00	52,50	53,00	78,50
1935	15,00	42,00	61,00	86,00	98,50
1936	30,00	59,00	70,20	70,20	83,00
1938	32,00	-	-	-	-
1951	16,00	32,50	41,00	48,00	64,00
1953	12,00	27,00	29,00	30,70	34,00
1954	12,00	23,50	28,00	34,50	44,30
1956	20,00	29,50	35,00	51,80	76,00
1957	24,00	34,80	43,80	52,00	62,00
1958	40,00	73,00	76,00	83,00	103,6
1959	35,50	40,00	51,00	65,00	128,0
1960	22,00	37,00	68,00	72,00	94,00
1961	26,00	60,00	70,00	135,0	148,0
1963	19,00	56,00	83,00	100,0	126,0
1964	31,60	63,00	69,00	110,0	223,0
1965	34,40	41,00	67,00	107,0	143,0
1966	35,00	51,00	69,00	65,60	93,0
1968	24,60	48,00	87,00	152,0	237,0
1969	18,00	34,00	55,00	76,00	84,00
1970	30,00	41,60	69,00	95,80	168,0
1971	12,80	29,00	55,00	71,60	86,0
1972	27,00	40,00	60,00	75,00	105,4
1973	30,40	31,20	38,00	78,20	110,0
1974	20,00	33,00	56,00	79,00	102,4
1975	39,00	52,00	74,00	90,00	113,0



STAZIONE DI CASSANO IRPINO (584 m s.l.m.)					
ANNO	1° ora	3° ora	6° ora	12° ora	24° ora
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1976	24,00	47,60	60,00	69,00	118,6
1977	30,00	50,00	74,00	76,40	112,0
1978	50,00	80,00	95,00	122,0	137,0
1979	35,00	61,00	102,0	102,2	103,4
1980	28,00	58,60	90,40	152,0	206,0
1981	40,00	59,00	92,00	115,0	117,0
1982	20,00	33,60	64,60	73,80	88,00
1984	46,00	100,00	116,00	178,0	189,60
1985	19,60	31,00	47,80	94,20	133,80
1986	20,40	27,00	48,00	68,80	82,60
1987	52,60	56,40	56,40	91,00	136,0
1988	12,00	28,00	35,00	53,00	73,40
1993	19,20	38,60	63,00	114,40	121,60

L'elaborazione di tali dati hanno consentito di ottenere la legge di pioggia (Tr=30 anni)

$$h=51,89 \times t^{0,4595}$$





Caratteristiche dei bacini idraulici

Considerando n. 2 sottobacini caratterizzati da un coefficiente di deflusso per parcheggi asfaltati e aree impermeabili pari a 1.0 si ottiene:

- | | | |
|---------------------|------------|----------------------------|
| 1. Area pavimentata | 2644 mq. → | Portata effluente = 40 l/s |
| 2. Coperture | 1931 mq. → | Portata effluente = 30 l/s |

Per una quantità complessiva alla pubblica fognatura di circa 70 l/s.

Le quantità del secondo gruppo verranno allontanate direttamente verso il collettore ASI; quelle del primo gruppo invece verranno trattate prime dello scarico in pubblica fognatura.

Il dimensionamento condotto secondo i dati visti sopra, prevede uno sfruttamento della sezione massima che non superi il 75%, limite massimo raggiunto solamente dai tronchi terminali nella condizione critica oraria massima con tempi di ritorno pari a 30 anni.

Tipologia delle rete di progetto

Il calcolo idraulico condotto secondo la teoria di Gauckler - Strickler, ha permesso di valutare le caratteristiche geometriche del collettore.

Fissati:

$V_{min.} = 0.3$ m/sec. (velocità minima di scorrimento)

$n = 70$ (coeff. di Gauckler-Strickler per canali in PVC in uso)

ha fornito la sezione e la pendenza necessarie per soddisfare le esigenze di progetto; le caratteristiche adottate sono state quelle più favorevoli per tutti i tratti considerati.

Caratteristiche dei collettori:

- | | |
|---|-----------------------|
| Sez. max. $\varphi = 400$ mm. realizzate in pvc | Pendenza max. = 3.0 % |
| Sez. 1 $\varphi = 200$ mm. realizzate in pvc | Pendenza max. = 2.0 % |
| Sez. 2 $\varphi = 200$ mm. realizzate in pvc | Pendenza max. = 2.0 % |



Dimensionamento Vasca di Prima Pioggia

Le acque meteoriche contaminate provenienti dal dilavamento della superficie scoperta pari a circa 2274,00 m² verranno convogliate per gravità in un pozzetto ripartitore (separatore delle acque di prima pioggia) e quindi inviate in una vasca di prima pioggia. A vasca piena, un sensore di livello comanderà la chiusura della tubazione di afflusso alla vasca, escludendola completamente.

$$\text{Volume vasca} = V_{\text{di prima pioggia}} + V_{\text{sedimentazione}}$$

Il volume di prima pioggia¹ è pari a:

$$V_{\text{prima pioggia}} = h_{\text{prima pioggia}} \times S = 0,005 \text{ m} \times 2274 \text{ m}^2 = 11,4 \text{ m}^3 \rightarrow 20 \text{ m}^3$$

Il volume di sedimentazione è pari a:

$$V_{\text{sedimentazione}} = Q \times C_f = 40 \text{ l/s} \times 300/1000 = 12 \text{ m}^3$$

Dove, per la quantità elevata di fango prevista, $C_f = 300\text{s}$

$$V_{\text{vasca}} = V_{\text{prima pioggia}} + V_{\text{sedimentazione}} = 32 \rightarrow 35 \text{ m}^3$$

Il refluo liberato dalle sostanze sedimentabili sarà inviato in un disoleatore e successivamente pubblica fognatura. Scelta una pompa di rilancio con portata $Q_p = 2,50 \text{ l/s}$ si ottiene:

$$\text{Volume disoleatore} = Q_p \times t_s = (2,50/1000) \times (16,6 \times 60) = 2,50 \text{ m}^3$$

Dove t_s = tempo di separazione = 16,6 minuti (olio densità olio fino a 0,85g/cm³)



Le ulteriori acque meteoriche, raccolte dalla rete (acque di seconda pioggia) saranno allontanate, mediante opportuno sfioratore, direttamente nella fogna bianca.

In tal senso è previsto per ogni singola linea un punto pozzetto di ispezione in linea con la normativa regionale di settore. A tal proposito si ricorda che la pubblica fognatura è gestita dal Consorzio ASI.

¹Per acque di prima pioggia, si intendono quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio

Dimensionamento Idraulico – Linea acque assimilate alle domestiche

Il dimensionamento della linea fognaria delle acque assimilate alle domestiche si basa principalmente con riferimento agli scarichi derivanti dagli spogliatoi. Considerando:

- Consumo medio = 140 l/ab.g.
- Coefficiente di massimo consumo = 3
- Coefficiente di minimo consumo = 0.7
- n° ab./g stimati in base al possibile affollamento dei fabbricati = 100
- 0.2 l/sec (per ogni doccia)
- n. 5 docce

La quantità media di reflui necessarie al dimensionamento dei collettori risulta quindi pari a:

$$Q_{med} = 1 \text{ l/sec.}$$

Valutati in considerazione della portata massima oraria dovuta agli erogatori di maggior rilievo e costituiti dalle 5 docce a 0,2 l/sec. = 1 l/sec (portata media)

Mentre la quantità totale media contemporanea di reflui immessi giornalmente in pubblica fognatura si desume considerando il consumo medio giornaliero a persona corretto del coeff. di contemporaneità e pari a:



$$Q_{\text{tot}} = 140 \times 100 \times 60\% \text{ (coeff. Cont.)} = 8400 \text{ l/g}$$

Tipologia delle rete di progetto

Il calcolo idraulico condotto secondo la teoria di Gauckler - Strickler, ha permesso di valutare le caratteristiche geometriche del collettore. Fissati:

$V_{\text{min.}} = 0.3 \text{ m/sec.}$ (velocità minima di scorrimento)

$n = 70$ (coeff. di Gauckler-Strickler per canali in PVC in uso)

ha fornito, come risulta dalla tabella in allegato la sezione e la pendenza necessarie per soddisfare le esigenze di progetto; le caratteristiche adottate sono state quelle più favorevoli per tutti i tratti considerati.

Caratteristiche dei collettori:

Sez. max. $\varphi=125 \text{ mm.}$ realizzate in pvc

Pendenza max. = 3.0 %

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

2.5 Scarichi nei corpi idrici

Nell'insediamento in oggetto gli scarichi idrici sono rappresentati:

- dalle acque assimilate alle domestiche derivanti dai servizi igienici: tale portata di acqua di circa 0,98 m³/d (vedi paragrafo 2.3) verrà confluita in fognatura consortile;
- dalle acque meteoriche di gronda: derivanti da una superficie coperta vengono convogliate in fognatura consortile;
- dalle acque meteoriche contaminate: tali acque provenienti dal dilavamento della superficie scoperta (ma non utilizzata per stoccaggio rifiuti) pari a circa 2270,00 m² vengono convogliate per gravità in un pozzetto ripartitore



(separatore delle acque di prima pioggia) e quindi inviate in una vasca di accumulo/sedimentazione e disoleazione.

A vasca piena, un sensore di livello comanda la chiusura della tubazione di afflusso alla vasca, escludendola completamente. Tali acque sono avviate in una vasca di accumulo/sedimentazione. Il refluo liberato dalle sostanze sedimentabili è inviato dapprima in un disoleatore e successivamente in pubblica fognatura. Le ulteriori acque meteoriche, raccolte dalla rete (acque di seconda pioggia) sono allontanate, mediante opportuno sfioratore, direttamente nella fognatura bianca consortile.

In tal senso è previsto per ogni singola linea un pozzetto fiscale di ispezione in linea con la normativa regionale di settore.

A tal proposito si ricorda che la pubblica fognatura è gestita dal ConsorzioASI.

2.6 Rifiuti

In accordo con l'art. 183 comma 1 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. il deposito temporaneo è effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute. In particolare, i rifiuti prodotti:

- Non contengono policloro di benzodiossine, policloro di benzofurani, policloro di benzofenoli in quantità superiore a 2,5 parti per milione (ppm), né policloro bifenile e policloro trifenili in quantità superiore a 25 parti per milione(ppm);
- sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza almeno trimestrale se superano i 30 mc o entro 1 anno se non sono superati i 30 mc di cui 10 pericolosi.

Nella tabella che segue si riportano le principali informazioni relative alle tipologie di rifiuti prodotti nel sito:



Descrizione del rifiuto	Quantità		Impianti / di provenienza ²	Codice CER ³	Classificazione	Stato fisico	Destinazione ⁴
	t/anno	m ³ /anno					
rifiuti combustibili (CDR:	7446		M2	19 12 10	Rifiuto speciale non	Solido	R1;R13; D1;D10;D15
Plastica e gomma	1000		M3	19 12 04	Rifiuto speciale non	Solido	R1;R13; D1;D10;D15
soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla	400		M1+M2+M3	16.10.02	Rifiuto speciale non	Liquido	R13 / D15
soluzioni acquose di scarto, contenenti	250		M1+M2	16.10.01*	Rifiuto speciale	Liquido	R13 / D15
assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati	1		M2	15.02.02*	Rifiuto speciale pericoloso	Solido	R13 / D15

Elenco delle tipologie di rifiuti prodotte

Limitatamente ai rifiuti "Soluzione acquose di scarto", dalle analisi di caratterizzazione dei rifiuti effettuate dalla Ecosistem S.r.l. è sempre emerso che si tratta di un rifiuto classificato non pericoloso.

Tali rifiuti liquidi saranno pertanto sempre analizzati per classificarli come segue:

- CER16.10.01*- soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
- CER 16.10.02 -soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01

Nella vasca di accumulo vengono fatte confluire anche le acque provenienti dall'impianto di aspirazione (acque di condensa) in quantità molto ridotte rispetto alle altre acque recapitanti, e che pertanto non consentono una "diluizione" della concentrazione del rifiuto stesso..



Le altre tipologie di rifiuti prodotti sono disposte al coperto in un'apposita area adibita a deposito temporaneo posta su lato Nord dell'impianto. I rifiuti prodotti saranno inviati, preve analisi preventive ad altri impianti di trattamento.

Al fine di garantire elevati standard ambientali:

- le aree adibite a deposito temporaneo risultano adeguatamente protette, mediante bacini di contenimento che consentano di accogliere ogni possibile spandimento di materiale;
- in corrispondenza di tale area è prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

2.7 Emissioni sonore

La Ecosistem Srl è un impianto a ciclo continuo; i turni di lavoro sono diurni e notturni.

È inserita, secondo il Piano di ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE, in area classificata come ZONA VI: AREE INDUSTRIALI. Le zone circostanti sono caratterizzate dalla presenza di altri opifici industriali.

Per la valutazione della compatibilità delle emissioni sonore, si veda Relazione Fonometrica allegata Y2 - relazione acustica anno 2021 i cui risultati confermano la conformità acustica dell'impianto.

2.8 Energia

I consumi stimati, annui e specifici, sia termici che elettrici in considerazione delle apparecchiature utilizzate e delle condizioni di funzionamento sono i seguenti per i singoli step dove si svolgono le operazioni già descritte in precedenza:



Fase/attività significative o gruppi di esse ¹⁰	Descrizione	Energia elettrica consumata (kWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
M2	Triturazione	170	0,023
		M C X S	M C X S
	Coclee carico/scarico camere di sterilizzazione	48	0,0064
		M C X S	M C X S
	Sterilizzazione	170	0,023-
		M C X S	M C S
Generatore aria compressa	9	0,0012	
	M C X S	M C X S	
Trattamento Aria (compreso accessori)	109	0,0146	
	M C X S	M C X S	
S.N	Impianti accessori	24	0,0032
		M C X S	M C X S
M3	Sanificazione contenitori	146	0,0196
		M C X S	M C X S

Anno di riferimento 2020

Le stime totali sono le seguenti :

energia elettrica consumata 519,116 MWh

L'energia elettrica è fornita dall'ente gestore, con le tensioni 220V-380V.

La stima con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione è:

Fase/attività significative o gruppi di esse ¹⁰	Descrizione	Energia elettrica consumata (kWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/t)
	Triturazione	170	0,023
		M C X S	M C X S
	Coclee	48	0,0064



M2	carico/scarico camere di sterilizzazione	M C X S	M C X S
	Sterilizzazione	170	0,023-
		M C X S	M C S
	Generatore aria compressa	9	0,0012
M C X S		M C X S	
Trattamento Aria (compreso accessori)	109	0,0146	
	M C X S	M C X S	
S.N	Impianti accessori	24	0,0032
		M C X S	M C X S
M3	Sanificazione contenitori	146	0,0196
		M C X S	M C X S

Tot 676 kWh

3. Valutazione Integrata Ambientale

Per la valutazione integrata delle prestazioni ambientali i riferimenti da adottare sono stati tratti da quanto definito dalla Decisione Commissione EU 2018/1147/Ue del 10 agosto 2018.

Bref o BAT conclusion	Misure adottate	Applicazione Bref o BAT conclusion *	Note **
BAT 1			
Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale	La Ecosistem Srl ha implementato ed adotta un sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della ISO 14001:2014, validato da un ente terzo e rispondente ai requisiti della BAT 1.	APPLICATA	
BAT 2 Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.			
Predisporre e attuare procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti		APPLICATA	
Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti		APPLICATA	



Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	La ECOSISTEM, avendo un sistema di gestione integrato sulla qualità, l'ambiente e la sicurezza (ISO 9001, 14001 e 45001), implementa delle procedure che riguardano tutti gli aspetti indicati.	APPLICATA	
Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita		APPLICATA	
Garantire la segregazione dei rifiuti		APPLICATA	
Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura		NON APPLICABILE	L'attività non è eseguita nell'impianto
Cernita dei rifiuti solidi in ingresso		APPLICATA	
BAT 3			
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.	La Ecosistem attua un piano di monitoraggio che comprende anche l'aggiornamento dei registri di emissioni in acqua ed atmosfera	APPLICATA	È opportuno precisare che: 1) Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici; 2) In merito alle emissioni in atmosfera, gli impianti di sterilizzazione e triturazione dei rifiuti trattati lavorano con filtri assoluti, le emissioni sono derivanti dall'aspirazione per ricambi d'aria interna al capannone. Il fulso aspirato (in relazione al punto iii)a) non varia la portata ne la temperatura che pertanto non è registrata, in relazione agli altri punti, le informazioni sono desunte e registrate mediante gli autocontrolli periodici effettuati.
BAT 4 Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito			
Ubicazione ottimale del deposito	La Ecosistem ha studiato l'ubicazione dei depositi rifiuti tenendo in considerazione le indicazioni della BAT 4 ed in particolare l'ubicazione ragionata, capacità nel rispetto della DGR 8/2019.	APPLICATA	Il posizionamento dei rifiuti in deposito prima delle successive fasi di trattamento è studiata per ridurre al minimo i movimenti e le esposizioni dei rifiuti verso recettori sensibili
Adeguatezza della capacità del deposito		APPLICATA	Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti in attesa delle successive fasi di gestione avviene in aree appositamente predisposte e dotate delle necessarie misure di sicurezza ambientale



Funzionamento sicuro del deposito		APPLICATA	Le aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti sono ben identificate con tabelle riportanti i CER stoccabili. Lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in funzione delle caratteristiche di ogni rifiuto, sarà garantita la protezione da condizioni ambientali esterne.
Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati		APPLICATA	I rifiuti pericolosi sono tenuti nettamente separati da quelli non pericolosi, ed in oltre, tra i vari rifiuti appartenenti ai diversi raggruppamenti si garantirà la netta separazione sia durante le fasi di stoccaggio che durante le fasi di movimentazione
BAT 5			
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	La movimentazione non comporta particolari rischi ambientali in quanto il tutto avviene in ambienti progettati al fine di minimizzare e contenere gli effetti ambientali negativi (pavimentazione impermeabilizzata, rete di raccolta acque percolatiche etc.)	APPLICATA	Il personale addetto sarà opportunamente formato ed addestrato per le attività che dovrà svolgere. Non sono previste movimentazioni di rifiuti che possono dar luogo a fenomeni di rischio, infatti il tutto avviene sempre in aree almeno coperte, dotate di pavimentazione impermeabile e con rete di raccolta acque percolatiche che recapitano in vasca a tenuta periodicamente svuotata da ditta autorizzata.
BAT 6			
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).	Non si prevedono scarichi di acque reflue oltre quelle dei servizi igienici monitorate come da PdM	APPLICATA	È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto, gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici monitorati come da Piano di Monitoraggio;
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	È opportuno precisare che: Per i flussi delle acque reflue non vi sono scarichi che derivano dall'impianto di trattamento rifiuti (di nessun tipo tra quelli indicati alla BAT 7), gli unici scarichi sono rappresentati dalle acque meteoriche e dei servizi igienici; Il PM&C prevede controlli semestrali alle acque di scarico, meteoriche e dei servizi igienici secondo i valori soglia e le frequenze e I parametri indicati nel piano.
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Monitoraggio quadrimestrale a fronte del semestrale richiesto dalla BAT
BAT 9 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,			
Misurazione		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
Fattori di emissione		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
Bilancio di massa		NON APPLICABILE	Attività non svolta in impianto
BAT 10			
La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo) Non si applica in quanto la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili non è comprovata ne probabile. Non sono svolte attività di trattamento rifiuti potenzialmente emissivi di	NON APPLICABILE	Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili. Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti



	odori all'esterno dell'impianto, ma bensì solo ed esclusivamente all'interno del capannone dotato di impianto con aspirazione e abbattimento emissioni con scrubber e carboni attivi.		giornalmente, registrato su supporto cartaceo (I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia). Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni. Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili.
BAT 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.	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Tali dati sono registrati su supporto cartaceo: Consumo acqua, consumo energetico, consumo di materie prime, produzione di acque reflue.
BAT 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	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	Non vi è presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili. Oltre a non esserci molestie olfattive, nei dintorni dell'impianto non vi sono recettori sensibili. Il piano di monitoraggio e controllo prevede il monitoraggio nelle fasi critiche con controllo delle emissioni di sostanze maleodoranti giornalmente, registrato su supporto cartaceo (I cui risultati sono sempre stati di assenza anomalia). Il trattamento dei rifiuti è effettuato all'interno del capannone dotato di impianto di aspirazione e abbattimento con sistema di filtrazione con carboni attivi e scrubber, idonei alla completa depurazione delle emissioni. Non si registrano casi di evidenza di probabili molestie olfattive presso recettori sensibili.
BAT 13 Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle.			



Ridurre al minimo i tempi di permanenza	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	NON APPLICABILE	
Uso di trattamento chimico		NON APPLICABILE	
Ottimizzare il trattamento aerobico		NON APPLICABILE	
BAT 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.			
Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse	Le emissioni derivano solo dal transito automezzi in quanto tutte le lavorazioni sono al coperto e le relative emissioni risultano captate e convogliate	APPLICATA	
Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	Gli unici impianti presenti in azienda che potrebbero generare emissioni diffuse sono le linee di sterilizzazione che però risultano chiuse, con filtro assoluto in uscita.	APPLICATA	
Prevenzione della corrosione	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	
Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse		APPLICATA	Il capannone, nell'area di ricezione e deposito è in depressione. L'aria aspirata è inviata al sistema di abbattimento e depurazione
Bagnatura	Si bagnano i piazzali di transito con nebulizzatori d'acqua	APPLICATA	
Manutenzione	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	
Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	Attuazione di un programma di manutenzione	APPLICATA	
Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)		NON APPLICABILE	Non si prevedono emissioni di composti organici
BAT 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.			
Corretta progettazione degli impianti		NON APPLICABILE	



Gestione degli impianti		NON APPLICABILE	
BAT 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.			
Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia		NON APPLICABILE	
Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia		NON APPLICABILE	
BAT 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	Si effettuano i controlli richiesti secondo le indicazioni del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo)	APPLICATA	Non vi è presenza nei dintorni dell'impianto di recettori sensibili.
BAT 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			
Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	Tutti i macchinari sono ubicati negli edifici al chiuso	APPLICATA	
Misure operative	Piani di manutenzione	APPLICATA	
Apparecchiature a bassa rumorosità	I macchinari sono di nuova generazione ed a bassa rumorosità	APPLICATA	
Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni		NON APPLICABILE	
Attenuazione del rumore		NON APPLICABILE	
BAT 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			
Gestione dell'acqua	Non vi è consumo di acqua nel processo produttivo – tranne che nella fase di lavaggio contenitori e sistema scrubber di depurazione emissioni.	NON APPLICABILE	Il processo produttivo della ECOSISTEM non produce acque reflue, gli unici scarichi sono dovuti
Ricircolo dell'acqua	L'acqua di lavaggio scrubber è con sistema a ricircolo, reintegrato all'occorrenza	APPLICATA	
Superficie impermeabile	Le superfici sono tutte impermeabili.	APPLICATA	



SERVIZI E PRESTAZIONI DI INGEGNERIA
AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

ING. FRANCESCO CODA

Via Fangarielli Zona Industriale Salerno- Cel. 333 1706995 e_mail: info@omniaing.it

Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi	Le vasche per liquidi hanno adeguati bacini di contenimento e recapitano in vasche a tenuta periodicamente svuotate	APPLICATA	ai servizi igienici ed alle acque meteoriche. Sono presenti rifiuti liquidi che la ditta gestisce conformemente alla parte IV del D.Lgs 152/06
Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti	I rifiuti risultano protetti nelle aree di deposito da coperture o dal capannone (a seconda dell'area di deposito)	APPLICATA	
La segregazione dei flussi di acque	Le acque di dilavamento sono separate dai reflui dei servizi igienici e gestite in maniera separata	APPLICATA	
Adeguate infrastrutture di drenaggio	Sistema di captazione composto da griglie ispezionabili che convogliano nell'impianto di prima pioggia	NON APPLICABILE	
Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite	Vi è utilizzo di contenitori interrati che impongono tali accorgimenti, secondo il piano di monitoraggio si effettuano verifiche alla tenuta	APPLICATA	
Adeguate capacità di deposito temporaneo	Non vi è produzione di acque reflue che necessitano di tale deposito temporaneo.	APPLICATA	
BAT 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.			
Equalizzazione		NON APPLICABILE	Sulle acque meteoriche di scarico è presente un impianto di trattamento "prima pioggia" con sistema di sedimentazione e disoleazione.
Neutralizzazione		NON APPLICABILE	
Separazione fisica - es. tramite vagli, setacci, separatori di sabbia, separatori di grassi – separazione olio/acqua o vasche di sedimentazione primaria		APPLICATA	
Adsorbimento		NON APPLICABILE	
Distillazione/rettificazione		NON APPLICABILE	
Precipitazione		NON APPLICABILE	
Ossidazione chimica		NON APPLICABILE	
Riduzione chimica		NON APPLICABILE	
Evaporazione		NON APPLICABILE	



SERVIZI E PRESTAZIONI DI INGEGNERIA
AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
ING. FRANCESCO CODA

Via Fangarielli Zona Industriale Salerno- Cel. 333 1706995 e_mail: info@omniaing.it

Scambio di ioni		NON APPLICABILE	Il processo produttivo della Ecosistem non prevede il trattamento di acque reflue
Strippaggio (stripping)		NON APPLICABILE	
Trattamento a fanghi attivi		NON APPLICABILE	
Bioreattore a membrana		NON APPLICABILE	
Nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico		NON APPLICABILE	
Coagulazione e flocculazione		NON APPLICABILE	
Sedimentazione		NON APPLICABILE	
Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione)		NON APPLICABILE	
Flottazione		NON APPLICABILE	
BAT 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).			
Misure di protezione	Le misure comprendono: <ul style="list-style-type: none">- protezione dell'impianto da atti vandalici- sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione- accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza.	APPLICATA	
Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti	Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.	APPLICATA	



Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti	Le tecniche comprendono: - un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni - le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.	APPLICATA	
BAT 22.			
Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.		NON APPLICABILE	
BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito			
Piano di efficienza energetica	Nel piano di efficienza energetica implementato in azienda si definisce e si calcola il consumo specifico di energia dell'attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni	APPLICATA	L'azione implementata di verifica del consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati permette di controllare l'andamento dei consumi elettrici. Azioni implementate nel piano per mantenere l'efficienza energetica sono: 1) manutenzione predittiva agli impianti per mantenerli in stato di efficienza, oltre che manutenzione ordinaria e all'occorrenza straordinaria; 2) ottimizzazione dei processi aziendali al fine di minimizzare attività infruttifere.
Registro del bilancio energetico		NON APPLICABILE	
BAT 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).	Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti, sanificati).	APPLICATA	L'azienda sui rifiuti trattati effettua attività di sanificazione per riutilizzo degli imballaggi
BAT 25. Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.			



Ciclone	L'impianto di aspirazione e abbattimento presente in azienda è costituito da filtri assoluti, scrubber per lavaggio aria e sezione a carboni attivi.	NON APPLICABILE	I monitoraggi periodici confermano il rispetto dei limiti di emissione.
Filtro a tessuto		APPLICATA	
Lavaggio a umido (wet scrubbing)		APPLICATA	
Iniezione d'acqua nel frantumatore		NON APPLICABILE	

Le BAT dalla n. 26 alla n° 30 non sono applicabili in quanto riguardano il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici non presente in ECOSISTEM SRL.

BAT 26			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche			
Attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione;		NON APPLICABILE	
Rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo);		NON APPLICABILE	
trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia.		NON APPLICABILE	
BAT 27 Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.			
Piano di gestione in caso di deflagrazione		NON APPLICABILE	
Serrande di sovrappressione		NON APPLICABILE	
Pre-frantumazione		NON APPLICABILE	
BAT 28			



Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore		NON APPLICABILE	
BAT 29 Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito.			
Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli		NON APPLICABILE	
Condensazione criogenica		NON APPLICABILE	
Adsorbimento		NON APPLICABILE	
BAT 30 Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti.			
Atmosfera inerte		NON APPLICABILE	
Ventilazione forzata		NON APPLICABILE	
BAT 31			
31. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: <ul style="list-style-type: none">- Adsorbimento- Biofiltro- Ossidazione Termica- Lavaggio ad umido	Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber, ciclone e filtro a sacco.	APPLICATA	

Le BAT dalla n° 32 alla n° 39 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

BAT 32.			
Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente			
BAT 33			
Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel			



selezionare i rifiuti in ingresso			
BAT 34			
Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H2S e NH3			
BAT 35			
Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT			
BAT 36			
Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi			
BAT 37			
Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di			
trattamento all'aperto			
BAT 38			
Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi			
BAT 39 Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate.			
Segregazione dei flussi di scarichi gassosi			
Ricircolo degli scarichi gassosi			
BAT 40			



Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)	I rifiuti vengono monitorati e caratterizzati costantemente e con cadenza annuale si effettuano le omologhe per le discariche che comprendono esami chimici molto accurati sulle caratteristiche dei rifiuti trattati.	APPLICATA	
BAT 41			
Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH3 nell'atmosfera,	Utilizzo di sistema di abbattimento delle emissioni composto da scrubber – Lavaggio a umido e stazione di carboni attivi	APPLICATA	

Le BAT dalla n° 42 alla n° 53 non sono applicabili in quanto nella ECOSISTEM SRL non si eseguono i trattamenti sui rifiuti indicati.

BAT 42			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2)			
BAT 43. AL fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito.			
Recupero di materiali			
Recupero di energia			
BAT 44			
Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera			
BAT 45			
Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,			
BAT 46			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti			
BAT 47			
47. Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera,			
BAT 48			



Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato			
BAT 49			
Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera			
BAT 50			
Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio,			
BAT 51			
Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera			
BAT 52			
Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione			
BAT 53			
Per ridurre le emissioni di HCl, NH3 e composti organici nell'atmosfera,			

4. Sintesi non Tecnica

In conformità con le linee guida indicate dalla Regione Campania – Settore Tutela dell’Ambiente - si fornisce una Sintesi non Tecnica del progetto relativo all’impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, e di trattamento mediante sterilizzazione di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo che la società ECOSISTEM S.r.l. ha in esercizio e per il quale viene chiesto il riesame con valenza di rinnovo sito nella Zona Industriale di Nusco (AV)



La società opera con l'impianto dal 2016.

Le informazioni contenute in tale documento di sintesi saranno rese disponibili in forma integrale alla consultazione del pubblico interessato. Le stesse informazioni sono riportate nell'allegata scheda E – "Sintesi non Tecnica" .

Descrizione dell'impianto

L'impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti della società ECOSISTEM S.r.l. è ubicato come detto nella zona industriale del Comune di Nusco (AV) cittadina della Provincia di Avellino posta a circa 645 s.l.m. L'area ha un'estensione di 4681 mq, di cui circa 2056,00 mq coperti.

Nel raggio di 200 m dall'impianto non sono presenti centri sensibili (scuole, asili), impianti sportivi, opere di presa idrica destinate al consumo umano, aree protette, riserve naturali o parchi.

In tale opificio la ECOSISTEM S.r.l. intende svolgere attività di stoccaggio dei rifiuti riportati nelle tabelle 1 e 2. Inoltre intende svolgere le attività di sterilizzazione di rifiuti sanitari a solo rischio infettivo riportati nella successiva tabella n. 3-

Descrizione delle attività svolte

L'azienda è dotata di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. N° 14 DEL 17/02/2016 nel quale sono previste le seguenti modalità e tempi di stoccaggio:

I rifiuti gestibili ed autorizzati in impianto a valle delle modifiche e degli adeguamenti imposti dalla BAT sono i seguenti:

- deposito preliminare (D15)/ messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 47 t, delle tipologie di rifiuti pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 35t, delle tipologie di rifiuti non pericolosi indicati in Tabella;
- deposito preliminare-(D15)/messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 24t, di rifiuti pericolosi a base oleosa: olii, emulsioni oleose, indicati nella Tabella;



- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di filtri oli esausti, indicati nella Tabella;
- messa in riserva-(R13), fino ad un massimo di 2t, di rifiuti non pericolosi a base oleosa indicati nella Tabella;
- deposito preliminare/messa in riserva- (R13, R12, D15, D14, D13) (di rifiuti pericolosi sanitari a solo rischio infettivo fino ad un massimo di 30 t indicati nella Tabella e relativo trattamento, mediante sterilizzazione, fino ad una potenzialità massima di 12 t/g che con l'aggiunta della terza linea di sterilizzazione passa a 20,4 tonn / giorno.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITÀ
02 01 08*	rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose	D15
03 01 04*	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti	D15
04 02 14*	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	D15
06 01 06*	altri acidi	D15
06 04 04*	rifiuti contenenti mercurio	D15
06 13 01*	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	D15
06 13 02*	carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	D15
06 13 04*	rifiuti della lavorazione dell'amianto	D15
07 01 04*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	D15
07 01 10*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	D15
07 05 13*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	D15
08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	D15
08 01 21*	residui di vernici o di sverniciatori	D15
08 03 17*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	D15
09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	D15
09 01 04*	soluzioni fissative	D15
09 01 05*	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	D15
12 01 16*	materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	D15
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	D15-R13



15 01 11*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	D15-R13
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	D15
16 02 11*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	D15-R13
16 02 12*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	D15-R13
16 02 13*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	D15-R13
16 02 15*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	D15-R13
16 05 04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	D15
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose,	D15
16 05 08*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	D15
16 06 01*	batterie al piombo	D15-R13
16 06 02*	batterie al nichel-cadmio	D15-R13
16 06 03*	batterie contenenti mercurio	D15-R13
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	D15-R13
16 07 09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	D15
17 01 06*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze	D15
17 02 04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	D15
17 03 01*	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	D15
17 03 03*	catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	D15
17 06 01*	materiali isolanti contenenti amianto	D15
17 06 03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	D15
17 06 05*	materiali da costruzione contenenti amianto ⁽ⁱ⁾	D15
17 09 03*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 06*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici	D15
18 01 10*	rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	D15



18 02 05*	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	D15
18 02 07*	medicinali citotossici e citostatici	D15
19 08 06*	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15
20 01 13*	Solventi	D15
20 01 14*	Acidi	D15
20 01 15*	sostanze alcaline	D15
20 01 17*	prodotti fotochimici	D15
20 01 19*	Pesticidi	D15
20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	D15-R13
20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	D15-R13
20 01 27*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 29*	detergenti contenenti sostanze pericolose	D15
20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici	D15
20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti talibatterie	D15-R13
20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	D15-R13
20 01 37*	legno, contenente sostanze pericolose	D15

Elenco delle tipologie di rifiuti pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA' A'
02 02 03	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
02 03 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	D15-R13
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	D15
03 01 05	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da	D15-R13
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	D15-R13
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	D15
08 03 18	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	D15-R13
09 01 07	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	D15-R13
09 01 08	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti	D15-R13



	dell'argento	
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	D15-R13
16 02 14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	D15-R13
16 02 16	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	D15-R13
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	D15-R13
16 05 05	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	D15-R13
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	D15-R13
16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)	D15-R13
18 01 01	oggetti da taglio (eccetto 18 01 03)	D15-R13
18 01 02	parti anatomiche ed organi incluse le sacche per il plasma e le riserve di sangue (tranne 18 01 03)	D15-R13
18 01 04	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	D15-R13
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	D15
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	D15
18 02 01	oggetti da taglio (eccetto 18 02 02)	D15-R13
18 02 03	rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	D15-R13
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	D15
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	D15
19 08 02	rifiuti dell'eliminazione della sabbia	D15
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	D15
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui	D15
19 09 04	carbone attivo esaurito	D15-R13



SERVIZI E PRESTAZIONI DI INGEGNERIA
AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
ING. FRANCESCO CODA

Via Fangarielli Zona Industriale Salerno- Cel. 333 1706995 e_mail: info@omniaing.it

19 09 05	resine a scambio ionico saturate o esaurite	D15-R13
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	D15
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	D15

Elenco delle tipologie di rifiuti non pericolosi per i quali si intende effettuare il deposito preliminare e/o la messa in riserva contoterzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVI TA'
12 01 07*	oli minerali per macchinari, non contenenti alogeni (eccetto emulsioni e soluzioni)	R13-D15
12 01 08*	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	R13-D15
12 01 09*	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	R13-D15
12.01.10*	oli sintetici per macchinari	R13-D15
13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici	R13-D15
13 01 12*	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 01 13*	altri oli per circuiti idraulici	R13-D15
13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	R13-D15
13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabili	R13-D15
13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13-D15
13 03 10*	altri oli isolanti e termo conduttori	R13-D15
16 07 08*	rifiuti contenenti olio	R13-D15
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	R13-D15

Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi pericolosi per i quali si intende effettuare la il deposito preliminare e/o la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVI TA'
16 01 07*	Filtri dell'olio	R13-D15

Elenco delle tipologie di filtri oli esausti pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.

CER	TIPOLOGIA	ATTIVI TA'
20 01 25	oli e grassi commestibili	R13

Elenco delle tipologie di rifiuti oleosi non pericolosi per i quali si intende effettuare la messa in riserva conto terzi.



CER	TIPOLOGIA	ATTIVITA'
18 01 03*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D13
18 02 02*	Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	R12; R13; D15;D14;D13
Elenco delle tipologie di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo per i quali si intende effettuare lo stoccaggio e/o il trattamento		

Tutte le attività avvengono su pavimentazione impermeabilizzata e dotata di raccolta acque percolatiche recapitante in vasca a tenuta periodicamente svuotata. È altresì presente un impianto di aspirazione e depurazione dell'aria interna dove avviene lo stoccaggio e dove avviene la sterilizzazione dei rifiuti. Tutte le attività sono svolte nel pieno rispetto della normativa cogente, delle prescrizioni alla Valutazione di Impatto Ambientale e dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui la ditta è in possesso.

Il processo può essere sinteticamente rappresentato dalla seguente sequenza di lavorazioni:

FASE M0 - ACCETTAZIONE

FASE M1 – STOCCAGGIO RIFIUTI

FASE M2 – TRATTAMENTO DEI RIFIUTI A SOLO RISCHIO INFETTIVO mediante riduzione volumetrica del rifiuto e successiva sterilizzazione con impiego di vapore acqueo sino a raggiungere una temperatura di circa 106°C

Materie Prime impiegate

Il trattamento di sterilizzazione dei rifiuti darà luogo al consumo delle seguenti materie prime: FASE M1 ed M2: l'impiego di materie prime risulta trascurabile

Fase M3:

- acqua per il lavaggio e sanificazione ;
- tensioattivi/agenti disinfettanti nell'acqua di lavaggio;
- aria compressa nella fase di asciugatura.



Principali Impatti ambientali

La tecnologia di trattamento proposta per la sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo risulta conforme alle migliori tecniche attualmente disponibili sul mercato. Nel seguito sono riportate, per ogni aspetto ambientale significativo, le principali misure intraprese dalla società richiedente per mitigare il relativo impatto ambientale.

DIFESA DEL SUOLO

- ❖ Le aree di trattamento rifiuti saranno munite di una pavimentazione realizzata con getto di calcestruzzo con sovrastante strato di quarzo sferoidale opportunamente lisciata; tale pavimentazione sarà dotata di un'opportuna pendenza atta a consentire il deflusso di eventuali spandimenti liquidi prodotti;
- ❖ I serbatoi di stoccaggio degli oli e dei filtri oli, saranno disposti in bacini di contenimento pavimentati in calcestruzzo con accentuata pendenza verso un sistema di canalette di drenaggio collegato alla rete fognante oleosa;
- ❖ Le vasche a tenuta, risulteranno impermeabilizzate con telo e munite di doppia parete in modo da creare un intercapedine tra le pareti stesse, che consentirà di verificare la loro tenuta e l'assenza di trafileggi;
- ❖ E' stata prevista la presenza di sostanze adsorbenti, appositamente stoccate nella zona adibita ai servizi dell'impianto, da utilizzare in caso di perdite accidentali.

SCARICHI IN CORPI IDRICI

Gli scarichi idrici sono rappresentati esclusivamente dalle acque meteoriche e dalle acque assimilate alle domestiche. In particolare:

- ❖ le acque di gronda sono tenute separate dalle acque di dilavamento del piazzale;
- ❖ le acque di prima pioggia prima di essere immesse in pubblica fognatura sono sottoposte ad un processo di sedimentazione e di disoleazione;
- le acque assimilate alle domestiche prima di essere immesse in pubblica fognatura sono fatte confluire in una vasca Imhoff



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ L'aria estratta dal processo di triturazione e dalla camera di sterilizzazione viene inviata ad un sistema di filtrazione assoluto. Successivamente tale aria viene fatta convogliare insieme all'aria estratta dal comparto di trattamento;
- ❖ L'aria del settore di stoccaggio rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, e del settore di trattamento, viene estratta in maniera continua attraverso appositi estrattori. Tale flusso assieme all'aria estratta dal processo di trattamento, viene sottoposto ad un processo depurativo mediante scrubber ad umido.
- ❖ Per la movimentazione interna dei rifiuti saranno utilizzati esclusivamente veicoli a motori elettrici.

EMISSIONI DI RUMORE

Sono previste le seguenti misure:

- ❖ Le lavorazioni saranno svolte al chiuso esclusivamente nel capannone aziendale;
- ❖ L'intero sito sarà delimitato da una barriera a verde;
- ❖ Per la movimentazione interna dei rifiuti saranno utilizzati esclusivamente veicoli a motori elettrici.
- ❖ Le emissioni stimate durante il trattamento risultano compatibili con i limiti stabiliti dal Piano di zonizzazione acustico approvato dal Comune di Nusco (AV)

Interventi migliorativi

Le performance ambientali monitorate negli anni hanno sempre evidenziato la conformità normativa dell'impianto.

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2011
Data: 06/09/2022 10:48:24





SERVIZI E PRESTAZIONI DI INGEGNERIA
AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

ING. FRANCESCO CODA

Via Fangarielli Z. Industriale – 84131 Salerno Cel. 333 1706995 e_mail: info@omniaing.it pec: francesco.coda@ordingsa.it

Relazione tecnica di raffronto tra la modifica non sostanziale presentata e lo stato autorizzato

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI
DESCRIZIONE MODIFICHE PROPOSTE E RETTIFICATE
IN SEDE DI RIESAME AIA

Richiedente:

Denominazione	ECOSISTEM SRL
Rappresentante Legale	SABATO RUSSO
P.Iva	02268680648
Sede Legale	Zona Industriale lotto F1 – Nusco (AV)
Sede Impianto	Zona Industriale lotto F3 – Nusco (AV)

Coordinate baricentro impianto

UTM-WGS84 fuso 33 NORTH

33 T

512351.07 m E

4524673.42 m N

Ecosistem Srl impianto sito in lotto F3 Nusco (AV)



L'impianto esistente ed in esercizio della Ecosistem Srl presso il Lotto F3 sito in area industriale nel comune di Nusco (AV) è autorizzato con decreto di Valutazione di Impatto Ambientale D.D. n.258 del 24/06/2013 e Decreto Dirigenziale AIA n. 12 del 16/01/2015 e successivo D.D. n. 14 del 17/02/2016 alle attività D15, D14 e D13 nonché R13 ed R12 con sterilizzazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo con due linee per una potenzialità di 500 kg/ora complessiva pari a 12 tonnellate al giorno.

Nel presentare la richiesta di riesame dell'AIA, la sottoscritta società in uno all'istanza di riesame inseriva anche una proposta di modifica ritenuta non sostanziale, successivamente ritirata.

Con pronunciamento circa la valutazione preliminare art 6 comma 9bis, prot. n. 392868 del 29/07/2022, l'ufficio VIA ha escluso dalla verifica di assoggettabilità la proposta di modifica non sostanziale proposta dalla Ecosistem Srl per il lotto F3 consistente nell'aggiunta di una terza linea di sanificazione di rifiuti sanitari a rischio infettivo.

Pertanto, allo stato, la scrivente Ecosistem Srl intende aggiornare la documentazione del Riesame AIA aggiungendo anche la modifica non sostanziale esclusa dalla Verifica di Assoggettabilità a V.I.A..

A tal proposito, si rappresenta che la modifica non sostanziale richiesta interessa:

- aggiunta di una terza linea di sterilizzazione della potenzialità di 350 kg/ora, giungendo complessivamente a poter trattare 20,4 tonn/ giorno.

Per quanto detto, la documentazione che si trasmette come integrazione e sostituzione per la conferenza dei servizi è stata adeguata alla modifica richiesta e descritta.

Nusco, 10/08/2022


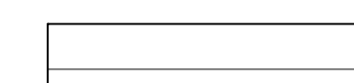






Ing. Francesco Coda

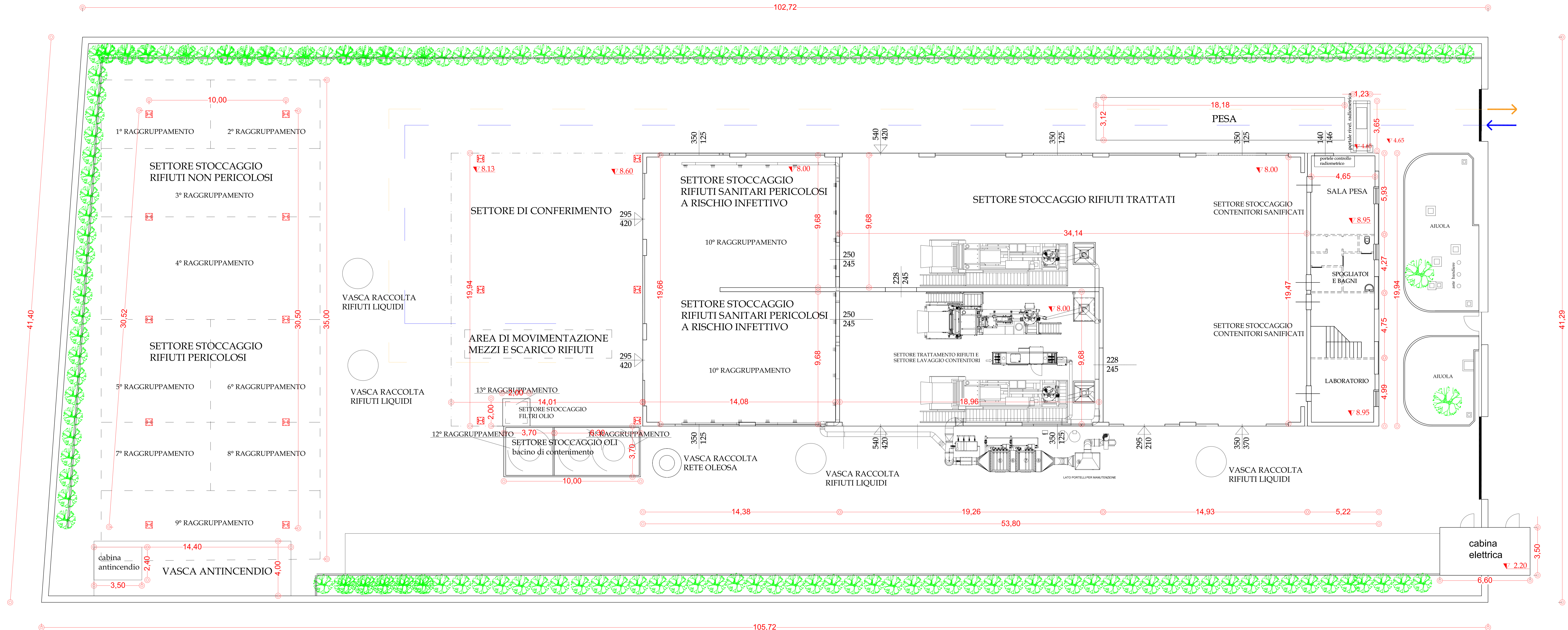
Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 11:57:22

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 10/08/2022 09:53:14



LEGENDA

-  LIMITE 5 M DAL CONFINE DEL LOTTO
-  PROIEZIONE IN PIANTA DELLE TETTOIE
-  QUOTE
-  ALTEZZA / PROFONDITA'
-  INGRESSO CARRABILE
-  PERCORSO INGRESSO CARRABILE
-  USCITA CARRABILE
-  PERCORSO USCITA CARRABILE



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
Via Francesco Coda Invernizzi 14/15 Salerno
tel. 081 770999 - info@ingfrancesco.com - www.ingfrancesco.com



COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Comittente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:
PLANIMETRIA DEL COMPLESSO

ALLEGATO:
S

SCALA:
1:100

IL COMMITTENTE:
Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 11:57:59

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda

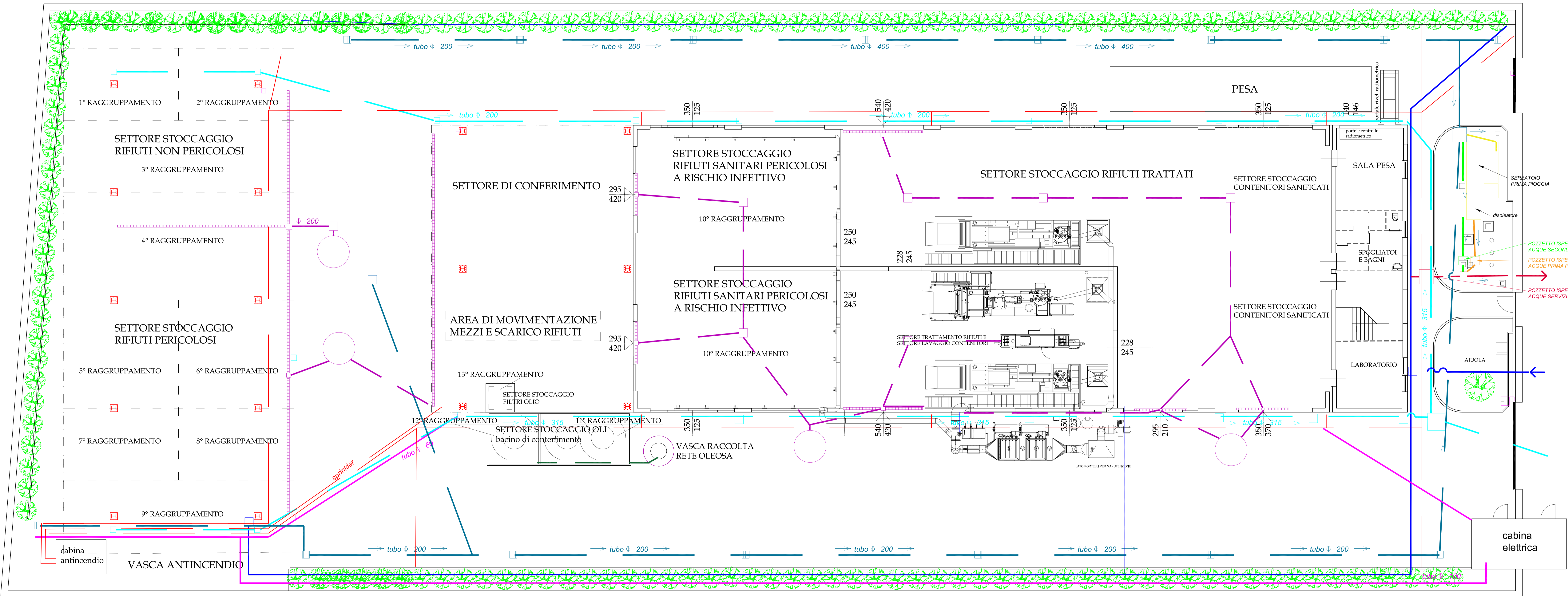
Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Esplicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni per la firma. Determinazione Acid N. 12190049
Data: 10/08/2022 09:53:38

VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022

LEGENDA

- LINEA ELETTRICA
- LINEA ACQUE ASS. ALLE DOMESTICHE
- LINEA ACQUE PLUVIALI
- LINEA ACQUE DI PIAZZALE
- LINEA APPROVVIGIONAMENTO IDRICO Ø32 PN 25
- LINEA ACQUE DI PROCESSO
- ACQUE DI SECONDA PIOGGIA
- LINEA ANTINCENDIO PN 16 Ø 90
- ACQUE DI PRIMA PIOGGIA
- ACQUE DI PRIMA PIOGGIA TRATTATE
- RETE OLEOSA
- POZZETTO D'ISPEZIONE
- DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI LIQUIDI





COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO: PLANIMETRIA PUNTI DI APPROVVIGIONAMENTO ACQUA E RETI DEGLI SCARICHI IDRICI

ALLEGATO: T

SCALA: 1:100

IL COMMITTENTE: Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:03:12

IL TECNICO: Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dalla Determinazione Aquil N. 1247/2019
Data: 10/08/2022 09:56:41

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA

Ing. Francesco Coda

Via Fanganielli Zona Industriale 84131 Salerno
cell. 333 1706995 - info@omniatimg.it - www.omniatimg.it - P.Iva 04785490659



COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi*

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:

RELAZIONE TECNICA RELATIVA AI SISTEMI DI
TRATTAMENTO PARZIALI O FINALI

ALLEGATO:

U

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
trattamento dati personali L. 196/03*

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 12/07/2022 12:55:24

IL TECNICO:

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni preesistenti alla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 11:02:04



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto

PROVINCIA DI AVELLINO
COMUNE DI NUSCO

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE**

**RELAZIONE TECNICA RELATIVA AI SISTEMI DI TRATTAMENTO
PARZIALI O FINALI**

REV. 01 DEL 09/07/2022

RICHIEDENTE:
ECOSISTEM S.R.L.

IL TECNICO

ING. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 12/07/2022 11:02:25



PREMESSA

La società ECOSISTEM S.r.l. intende realizzare nel nuovo sito di Nusco (Av) - Zona Industriale lotto F3 un impianto di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non, nonché di trattamento di rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo.

Nella figura che segue si riporta lo schema a blocchi del processo produttivo. Tale schema a blocchi individua la sequenza delle operazioni che saranno eseguite sui rifiuti in ingresso all'impianto

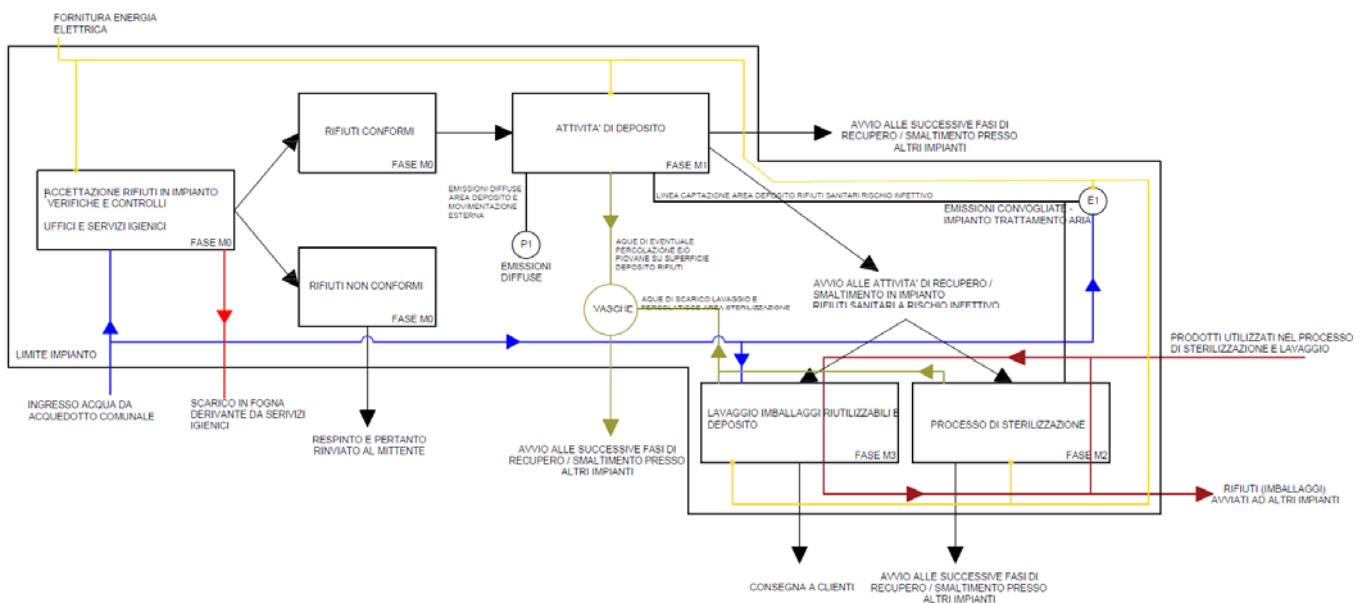


Figura 1: schema a blocchi qualitativo dei processi di trattamento

Nell'ambito della richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) la presente relazione descrive le verifiche di efficienza e dei parametri caratteristici delle singole apparecchiature dell'impianto di trattamento aria e dell'impianto di trattamento degli scarichi idrici.

La presente relazione rappresenta un' allegato tecnico della Relazione Tecnica Generale a cui si rinvia per ogni ulteriori informazioni.

1. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nell'impianto della società ECOSISTEM S.r.l. è previsto un unico camino di emissione aria individuato con la sigla E1. In particolare:

E1):

L'impianto in oggetto effettua contemporaneamente:

- il ricambio d'aria nel locale stoccaggio rifiuti sanitari
- l'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari;
- l'aspirazione dell'aria umida espulsa dalla macchina 'lavatrice' dei contenitori

ed è inoltre predisposto per il collegamento di un'ulteriore macchina trituratrice/sterilizzatrice, che con la presente modifica si intende aggiungere.

Il ricambio d'aria avviene tramite dei collettori aspiranti dotati di griglie di aspirazione e correnti nella parte alta lungo 3 lati del locale stoccaggio rifiuti: l'aria di ricambio viene prelevata dall'esterno del locale attraverso i portoni a chiusura non ermetica per effetto della depressione generata.

L'aspirazione dei fumi che si producono in prossimità dello scarico della coclea connessa alla macchina trituratrice/sterilizzatrice di rifiuti sanitari avviene tramite una cappa aspirante dotata anche di tendine perimetrali per circoscrivere la zona di captazione dei fumi. Al di sopra della cappa è presente un filtro assoluto che provvede ad arrestare le eventuali polveri presenti nei fumi aspirati.

L'aspirazione dell'aria umida espulsa dalle 2 bocche presenti sulla macchina "lavatrice" dei contenitori avviene tramite delle tubazioni direttamente ad esse connesse e collegate al collettore principale di aspirazione.

Il flusso d'aria totale perviene ad un collettore principale collegato al tubo venturi dello scrubber a doppio stadio. Al suo interno avviene un primo abbattimento delle eventuali polveri presenti nel flusso d'aria per mezzo di un ugello, posto al di sopra della sezione di gola, che provvede ad iniettare acqua di lavaggio.

L'acqua di lavaggio mista alle polveri abbattute viene preliminarmente raccolta in un serbatoio, ove avviene una prima decantazione delle polveri che precipitano sul suo fondo, per poi raccogliersi nuovamente all'interno di una vasca di decantazione, dalla quale un elettropompa preleva l'acqua, esente da polveri perché precipitate sul fondo, ed alimenta in ricircolo l'ugello di lavaggio del tubo venturi. Il livello all'interno della vasca di decantazione è controllato da un galleggiante meccanico, che all'occorrenza permette l'ingresso dell'acqua di reintegro.

Una volta prefiltrata delle polveri, il flusso d'aria inquinata è costretta ad attraversare lo scrubber orizzontale a doppio stadio. Nel primo stadio gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di ipoclorito di sodio che svolge l'azione disinfettante. Nel secondo stadio invece gli inquinanti presenti nel flusso d'aria vengono messi a contatto con un reagente costituito da una soluzione di idrossido di sodio che svolge l'attività di neutralizzazione delle sostanze acide.

Entrambi gli stadi dello scrubber sono provvisti di:

- vasca di contenimento soluzione reagente;
- vaschetta di servizio, collegata alla vasca di contenimento, alloggiante il livellostato interconnesso ad una elettrovalvola posta sulla tubazione di alimentazione acqua, e la sonda di controllo PH; nel momento in cui il livellostato segnala mancanza d'acqua all'interno della vasca, si apre l'elettrovalvola che permette il passaggio dell'acqua di reintegro fin quando il livellostato cessa l'intervento.
- sezione corpi di riempimento, che provvedono ad aumentare la superficie di contatto tra flusso d'aria inquinato e soluzione reagente;
- sezione separatore cli gocce;
- sezione distribuzione soluzione reagente costituita da rampe provviste di ugelli che provvedono alla sua distribuzione al di sopra della sezione alloggiante i corpi di riempimento;
- elettropompa di ricircolo soluzione reagente: essa provvede ad aspirare la soluzione dalla vaschetta di servizio e ad inviarla alle rampe di ugelli tramite delle tubazioni in PVC;
- sistema di controllo e gestione del PH della soluzione reagente presente all'interno della vasca dello

stadio dello scrubber: esso è costituito da una pompa dosatrice, che preleva il reagente concentrato da un contenitore dedicato e lo inietta all'interno della tubazione di mandata soluzione reagente allo scrubber, e da una centralina, connessa alla pompa dosatrice ed alla relativa sonda PH di stadio posta nella vaschetta di servizio, che provvede a far attivare la pompa dosatrice nel momento in cui il PH di lavoro della soluzione reagente giunge al valore minimo preimpostato in modo da ripristinarne il valore.

il flusso d'aria uscente dallo scrubber è successivamente costretto ad attraversare un filtro a carboni attivi all'interno del quale avviene l'adsorbimento di eventuali parti odorigene di natura organica (S.O.V. e C.O.V.).

La necessaria depressione per movimentare il flusso d'aria inquinato è realizzata da un elettroventilatore posto a valle del filtro a carbone che provvede anche ad espellere in atmosfera l'aria depurata tramite un camino provvisto di prese per campionamento e rilievi e di terminale di espulsione.

Un quadro elettrico provvisto di PLC provvede alla gestione e controllo dei componenti dell'impianto.

L'impianto è dotato di una serranda tagliafuoco installata a monte del tubo venturi. Essa è comandata in automatico dal sistema antincendio dello stabilimento che provvede all'occorrenza:

- ad eccitare il magnete presente sul comando della serranda per permetterne la sua chiusura;
- a togliere tensione all'impianto agendo sull'emergenza del quadro di comando;

La serranda tagliafuoco è comunque fornito anche di termofusibile tarato a 72°C alla rottura del quale la serranda si chiude comunque, indipendentemente dalla ricezione o meno del segnale da parte del sistema antincendio.

La serranda è installata è dotata di elettromagnete normalmente diseccitato, ovvero essa è installata in modalità di NORMALMENTE APERTA, di conseguenza si chiude solo in caso di rottura del termo fusibile o per l'intervento del sistema antincendio che eccita l'elettromagnete.

Per la regolazione delle portate d'aria sono presenti delle valvole a farfalla a movimentazione manuale poste:

- sulla bocca aspirante dell'elettroventilatore; essa permette la variazione della portata totale dell'impianto, ma la sua posizione non va modificata senza autorizzazione dell'Airmec srl;
- sul collettore che effettua l'aspirazione dal locale stoccaggio rifiuti; essa permette la variazione della portata aspirata dal detto locale, aprendola di più aumenterà l'aspirazione dal locale di stoccaggio ma contemporaneamente diminuirà la portata aspirata dalla macchina trituratrice/sterilizzatrice e dalla macchina lavatrice;
- sulle bocche di espulsione dell'aria umida emessa dalla macchina lavatrice; il grado di apertura di tali serrande, se modificate, devono essere sempre regolate in modo che la serranda posta sulla bocca di espulsione lato uscita della macchina risulti più chiusa di quella posta sulla bocca in ingresso in modo che la sezione di ingresso della macchina risulti maggiormente in pressione rispetto alla sezione di uscita (indicazioni fornite dal costruttore della macchina lavatrice);
- sulla cappa di aspirazione fumi uscenti dalla coclea connessa al trituratore/sterilizzatore; la sua maggior apertura/chiusura farà aumentare/diminuire l'aspirazione sulla cappa, ma contemporaneamente rispettivamente diminuirà/aumenterà l'aspirazione sulla macchina lavatrice.

DATI TECNICI

Portata del ventilatore	10.000 mc/h
Velocità attraversamento scrubber	1,25 m/sec
Tempo di contatto	1,1 sec
Portata acqua 1°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua 2°Stadio scrubber a 2 bar	28 mc/h
Portata acqua tubo venturi a 2 bar	1 mc/h
Volume corpi di riempimento per singolo stadio	4 mc
Superficie corpi di riempimento per singolo stadio	456 mc
Portata max aria filtro assoluto	2.000 mc/h

Portata pompe dosatrici con contropressione 8 bar 8 l/h

Elettroventilatore

Portata min – max 6.000 – 14.000 mc/h

Prevalenza min – max 500 – 350 mm.c.a.

Portata di esercizio 10.000 mc/h

Potenza elettrica installata 22 kW

Velocità motore 2800 giri/min

Velocità ventilatore 2800 giri/min

Alimentazione 400/690 volt 50 Hz

Rumorosità 85 dB(A)

Diametro camino 500 mm

Efficienza abbattimento > 90%

Dati caratteristici carboni attivi

Portata presunta 10.000 mc/h

n.ro cestelli carboni attivi 12

Dimensione cestelli Diametro esterno 330 mm

Diametro interno 280 mm

H = 1.000 mm

Spessore strato carboni attivi 25 mm

Peso totale carbone attivo 225 kg

Tempo di contatto con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h 0,10 sec

velocità superficiale con portata presunta

effluente gassoso di 10.000 mc/h	14,5 m/min
Capacità di assorbimento dei carboni attivi	18% in peso = 40,5 kg di SOV circa
Efficienza di abbattimento (SOV – COV)	>90%
Diametro camino	500 mm

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

2. SCARICHI IDRICI

Sulla base delle attività descritte nella Relazione Tecnica Generale è possibile affermare che nell'insediamento gli scarichi derivano prevalentemente dalle:

- ❖ **Acque reflue provenienti dai servizi del fabbricato;**
- ❖ **Acque meteoriche;**

In tal senso l' impianto fognario è così organizzato:

Acque reflue assimilate alle domestiche: la linea di raccolta delle acque dei servizi igienici defluisce direttamente in una vasca imhoff e successivamente nella condotta gestita dal Consorzio ASI di Avellino che gestisce il collettore fognario.

Acque meteoriche: provenienti dalle coperture sono raccolte in una linea autonoma. Le acque meteoriche provenienti dal piazzale, e quindi potenzialmente contaminate, sono raccolte in una distinta linea che tramite tubi in pvc pesante e pozzetti di raccordo ed ispezionabili, confluiscono nell'impianto di depurazione aziendale e quindi convogliate, successivamente, in pubblica fognatura.

2.1. Dimensionamento Idraulico – Linea acque meteoriche

2.1.1 Calcolo della Portata di Progetto

Le condotte in progetto sono state dimensionate a moto uniforme in riferimento alla portata massima da convogliare applicando la nota formula di Gauckler – Strickler.

$$Q_m = K_S * R_h^{2/3} * i^{1/2} * A$$

dove:

Q_m = portata massima convogliata [m³/s]

K_S = coefficiente di scabrezza secondo Gauckler – Strickler [m^{1/3}/s]

R_h = raggio idraulico, rapporto tra area bagnata e contorno bagnato [m]

i = pendenza della condotta [m/m].

La tabella in allegato riporta per ciascuna condotta le seguenti grandezze:

- il diametro necessario al convogliamento della portata massima;
- la lunghezza del tratto;
- l'altezza y di moto uniforme che si instaura in corrispondenza alla portata massima;
- la velocità del flusso.

2.1.2 Precipitazione di progetto

Per valutare l'intensità della pioggia ci si è riferiti ai dati statistici forniti dalla stazione di Cassano Irpino (AV) - periodo di osservazione 1922/1993. In particolare, partendo da una serie storica di precipitazioni intense, sono stati determinati i valori delle curve di probabilità pluviometrica per tempi di ritorno T_r pari a 30 anni.

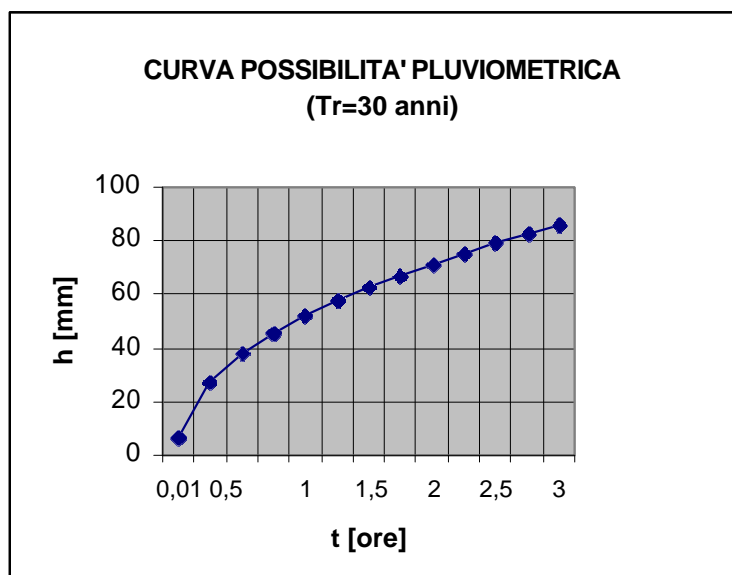
STAZIONE DI CASSANO IRPINO (584 m s.l.m.)					
ANNO	1° ora	3° ora	6° ora	12° ora	24° ora
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1922	-	29,60			128,70
1926	60,00	-	-	-	-
1930	27,00	-	-	-	-
1931	17,00	39,00	49,50	52,00	70,00
1933	34,00	-	-	-	-
1934	17,70	39,00	52,50	53,00	78,50
1935	15,00	42,00	61,00	86,00	98,50
1936	30,00	59,00	70,20	70,20	83,00
1938	32,00	-	-	-	-
1951	16,00	32,50	41,00	48,00	64,00
1953	12,00	27,00	29,00	30,70	34,00
1954	12,00	23,50	28,00	34,50	44,30
1956	20,00	29,50	35,00	51,80	76,00
1957	24,00	34,80	43,80	52,00	62,00
1958	40,00	73,00	76,00	83,00	103,6
1959	35,50	40,00	51,00	65,00	128,0
1960	22,00	37,00	68,00	72,00	94,00
1961	26,00	60,00	70,00	135,0	148,0
1963	19,00	56,00	83,00	100,0	126,0
1964	31,60	63,00	69,00	110,0	223,0
1965	34,40	41,00	67,00	107,0	143,0
1966	35,00	51,00	69,00	65,60	93,0
1968	24,60	48,00	87,00	152,0	237,0
1969	18,00	34,00	55,00	76,00	84,00

1970	30,00	41,60	69,00	95,80	168,0
1971	12,80	29,00	55,00	71,60	86,0
1972	27,00	40,00	60,00	75,00	105,4
1973	30,40	31,20	38,00	78,20	110,0
1974	20,00	33,00	56,00	79,00	102,4
1975	39,00	52,00	74,00	90,00	113,0

STAZIONE DI CASSANO IRPINO (584 m s.l.m.)					
ANNO	1° ora	3° ora	6° ora	12° ora	24° ora
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1976	24,00	47,60	60,00	69,00	118,6
1977	30,00	50,00	74,00	76,40	112,0
1978	50,00	80,00	95,00	122,0	137,0
1979	35,00	61,00	102,0	102,2	103,4
1980	28,00	58,60	90,40	152,0	206,0
1981	40,00	59,00	92,00	115,0	117,0
1982	20,00	33,60	64,60	73,80	88,00
1984	46,00	100,00	116,00	178,0	189,60
1985	19,60	31,00	47,80	94,20	133,80
1986	20,40	27,00	48,00	68,80	82,60
1987	52,60	56,40	56,40	91,00	136,0
1988	12,00	28,00	35,00	53,00	73,40
1993	19,20	38,60	63,00	114,40	121,60

L'elaborazione di tali dati hanno consentito di ottenere la legge di pioggia (Tr=30 anni)

$$h=51,89 \times t^{0,4595}$$



2.1.3 Caratteristiche dei bacini idraulici

Considerando n. 2 sottobacini caratterizzati da un coefficiente di deflusso per parcheggi asfaltati e aree impermeabili pari a 1.0 si ottiene:

1. Area pavimentata	2644 mq. →	Portata effluente = 40 l/s
2. Coperture	1931 mq. →	Portata effluente = 30 l/s

Per una quantità complessiva alla pubblica fognatura di circa 70 l/s.

Le quantità del secondo gruppo verranno allontanate direttamente verso il collettore ASI; quelle del primo gruppo invece verranno trattate prime dello scarico in pubblica fognatura.

Il dimensionamento condotto secondo i dati visti sopra, prevede uno sfruttamento della sezione massima che non superi il 75%, limite massimo raggiunto solamente dai tronchi terminali nella condizione critica oraria massima con tempi di ritorno pari a 30 anni.

2.1.4 Tipologia delle rete di progetto

Il calcolo idraulico condotto secondo la teoria di Gauckler – Strickler, ha permesso di valutare le caratteristiche geometriche del collettore.

Fissati:

$V_{min.} = 0.3$ m/sec. (velocità minima di scorrimento)

$n = 70$ (coeff. di Gauckler-Strickler per canali in PVC in uso)

ha fornito la sezione e la pendenza necessarie per soddisfare le esigenze di progetto; le caratteristiche adottate sono state quelle più favorevoli per tutti i tratti considerati.

Caratteristiche dei collettori:

Sez. max. $\varphi = 400$ mm. realizzate in pvc	Pendenza max. = 3.0 %
Sez. 1 $\varphi = 200$ mm. realizzate in pvc	Pendenza max. = 2.0 %
Sez. 2 $\varphi = 200$ mm. realizzate in pvc	Pendenza max. = 2.0 %

2.1.5 Dimensionamento Vasca di Prima Pioggia

Le acque meteoriche contaminate provenienti dal dilavamento della superficie scoperta pari a circa 2274,00 m² verranno convogliate per gravità in un pozzetto ripartitore (separatore delle acque di prima pioggia) e quindi inviate in una vasca di prima pioggia. A vasca piena, un sensore di livello comanderà la chiusura della tubazione di afflusso alla vasca, escludendola completamente.

$$\text{Volume vasca} = V_{\text{di prima pioggia}} + V_{\text{sedimentazione}}$$

Il volume di prima pioggia¹ è pari a:

$$V_{\text{prima pioggia}} = h_{\text{prima pioggia}} \times S = 0,005 \text{ m} \times 2274 \text{ m}^2 = 11,4 \text{ m}^3 \rightarrow 20 \text{ m}^3$$

Il volume di sedimentazione è pari a:

$$V_{\text{sedimentazione}} = Q \times C_f = 40 \text{ l/s} \times 300/1000 = 12 \text{ m}^3$$

Dove, per la quantità elevata di fango prevista, $C_f=300\text{s}$

$$V_{\text{vasca}} = V_{\text{prima pioggia}} + V_{\text{sedimentazione}} = 32 \rightarrow 35 \text{ m}^3$$

Il refluo liberato dalle sostanze sedimentabili sarà inviato in un disoleatore e successivamente pubblica fognatura. Scelta una pompa di rilancio con portata $Q_p=2,50 \text{ l/s}$ si ottiene:

$$\text{Volume disoleatore} = Q_p \times t_s = (2,50/1000) \times (16,6 \times 60) = 2,50 \text{ m}^3$$

Dove t_s = tempo di separazione = 16,6 minuti (olio densità olio fino a 0,85g/cm³)

Le ulteriori acque meteoriche, raccolte dalla rete (acque di seconda pioggia) saranno allontanate, mediante opportuno sfioratore, direttamente nella fogna bianca.

In tal senso è previsto per ogni singola linea un punto pozzetto di ispezione in linea con la normativa regionale di settore. A tal proposito si ricorda che la pubblica fognatura è gestita dal Consorzio ASI.

¹Per acque di prima pioggia, si intendono quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio

2.1.6. Dimensionamento Idraulico – Linea acque assimilate alle domestiche

Il dimensionamento della linea fognaria delle acque assimilate alle domestiche si basa principalmente con riferimento agli scarichi derivanti dagli spogliatoi. Considerando:

- Consumo medio = 140 l/ab.g.
- Coefficiente di massimo consumo = 3
- Coefficiente di minimo consumo = 0.7
- n° ab./g stimati in base al possibile affollamento dei fabbricati = 100
- 0.2 l/sec (per ogni doccia)
- n. 5 docce

La quantità media di reflui necessarie al dimensionamento dei collettori risulta quindi pari a:

$$Q_{med} = 1 \text{ l/sec.}$$

Valutati in considerazione della portata massima oraria dovuta agli erogatori di maggior rilievo e costituiti dalle 5 docce a 0,2 l/sec. = 1 l/sec (portata media)

Mentre la quantità totale media contemporanea di reflui immessi giornalmente in pubblica fognatura si desume considerando il consumo medio giornaliero a persona corretto del coeff. di contemporaneità e pari a:

$$Q_{tot} = 140 \times 100 \times 60\% \text{ (coeff. Cont.)} = 8400 \text{ l/g}$$

2.1.7 Tipologia delle rete di progetto

Il calcolo idraulico condotto secondo la teoria di Gauckler – Strickler, ha permesso di valutare le caratteristiche geometriche del collettore. Fissati:

$V_{min.} = 0.3 \text{ m/sec.}$ (velocità minima di scorrimento)

$n = 70$ (coeff. di Gauckler-Strickler per canali in PVC in uso)

ha fornito, come risulta dalla tabella in allegato la sezione e la pendenza necessarie per soddisfare le esigenze di progetto; le caratteristiche adottate sono state quelle più favorevoli per tutti i tratti considerati.

Caratteristiche dei collettori:

Sez. max. $\varphi = 125 \text{ mm.}$ realizzate in pvc

Pendenza max. = 3.0 %

I risultati dei monitoraggi che nel corso dei mesi sono stati effettuati hanno sempre restituito valori conformi a quanto stimato e nel rispetto dei parametri limiti massimi di immissione.

Il Tecnico

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 1217/2019
Data: 12/07/2022 11:02:42



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
 AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
 Via Francesco Coda Invernizzi 10415 Salerno
 tel. 081 770999 - info@ingcodacoda.it - www.ingcodacoda.it

COMUNE DI NUSCO
 PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
 D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
 P.IVA: 02268680648

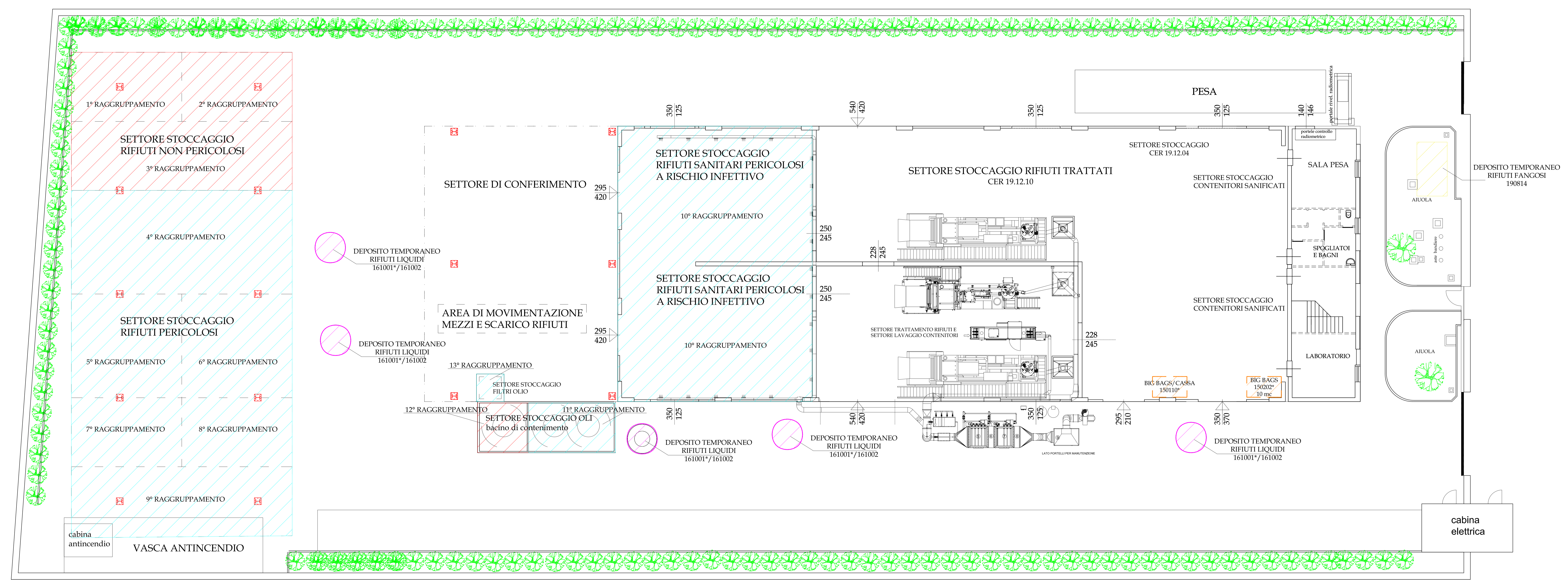
ELABORATO: PLANIMETRIA AREE GESTIONI RIFIUTI - POSIZIONE SERBATOI O RECIPIENTI MOBILI DI STOCCAGGIO MATERIE PRIME
 ALLEGATO: V
 SCALA: 1:100

IL COMMITTENTE: Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03
 Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 06/09/2022 10:56:11

IL TECNICO: Ing. Francesco Coda
 Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso: Espliciti Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni previste dal D.M. 12/12/19
 Determinazione del 12/12/19
 Data: 06/09/2022 10:40:58

VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022



 SETTORE STOCCAGGIO RIFIUTI NON PERICOLOSI

 SETTORE STOCCAGGIO RIFIUTI PERICOLOSI

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
via. Ingegneria Zona Industriale 14411 Salerno
 tel. 081 770999 - info@ingegneriacoda.it - www.ingegneriacoda.it - p.iva 02268680648

COMUNE DI NUSCO
 PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
 D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
 P.IVA: 02268680648

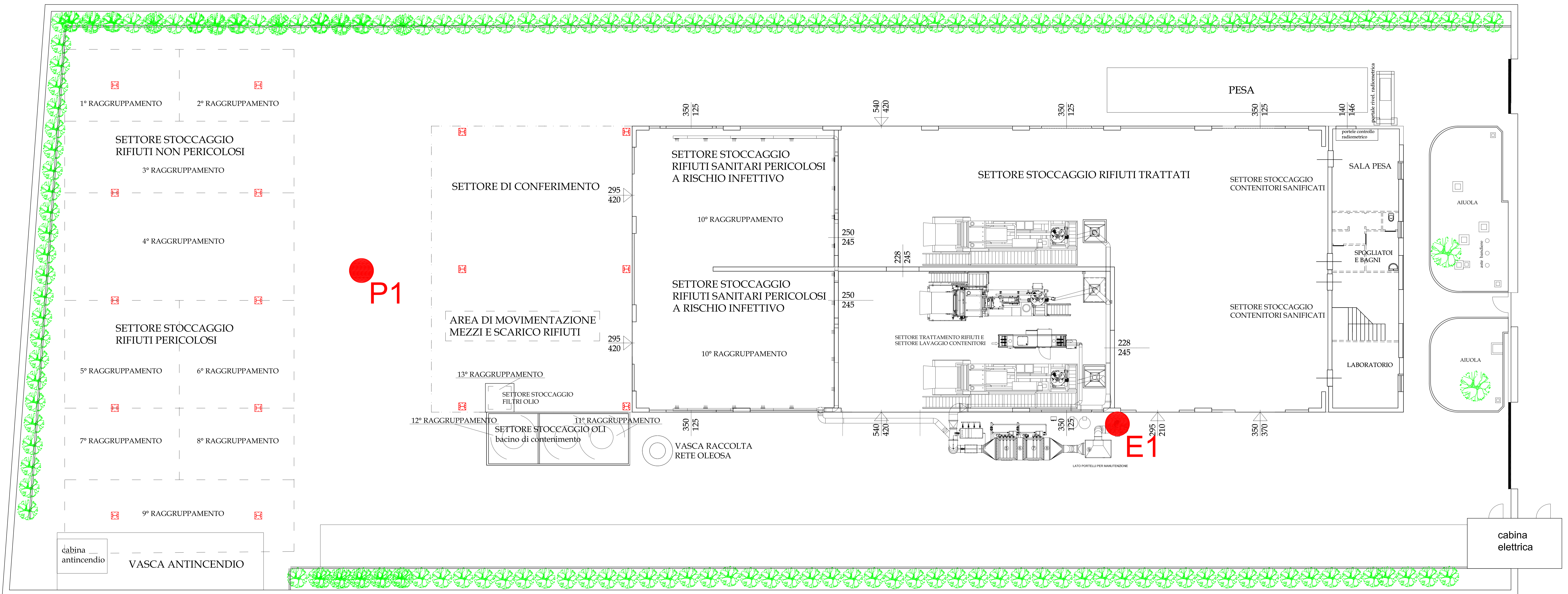
ELABORATO: **PLANIMETRIA PUNTI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA**
 ALLEGATO: **W**
 SCALA: **1:100**

IL COMMITTENTE:
Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03
 Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
 Data: 10/08/2022 12:04:27

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda
 Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
 Limite d'uso Explicit Text: Questo certificato rispetta le raccomandazioni art. 47 del D.M. Determinazione Agid N. 12792/2019
 Data: 10/08/2022 09:57:32

VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA AMBIENTE - INGEGNERIA - SICUREZZA
Ing. Francesco Coda
via. Francesco Coda Invenzioni 10415 Salerno
tel. 081 7109891 - info@ingegneriacoda.it - www.ingegneriacoda.it

COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO: SCHEMA GRAFICO CAPTAZIONI

ALLEGATO: X

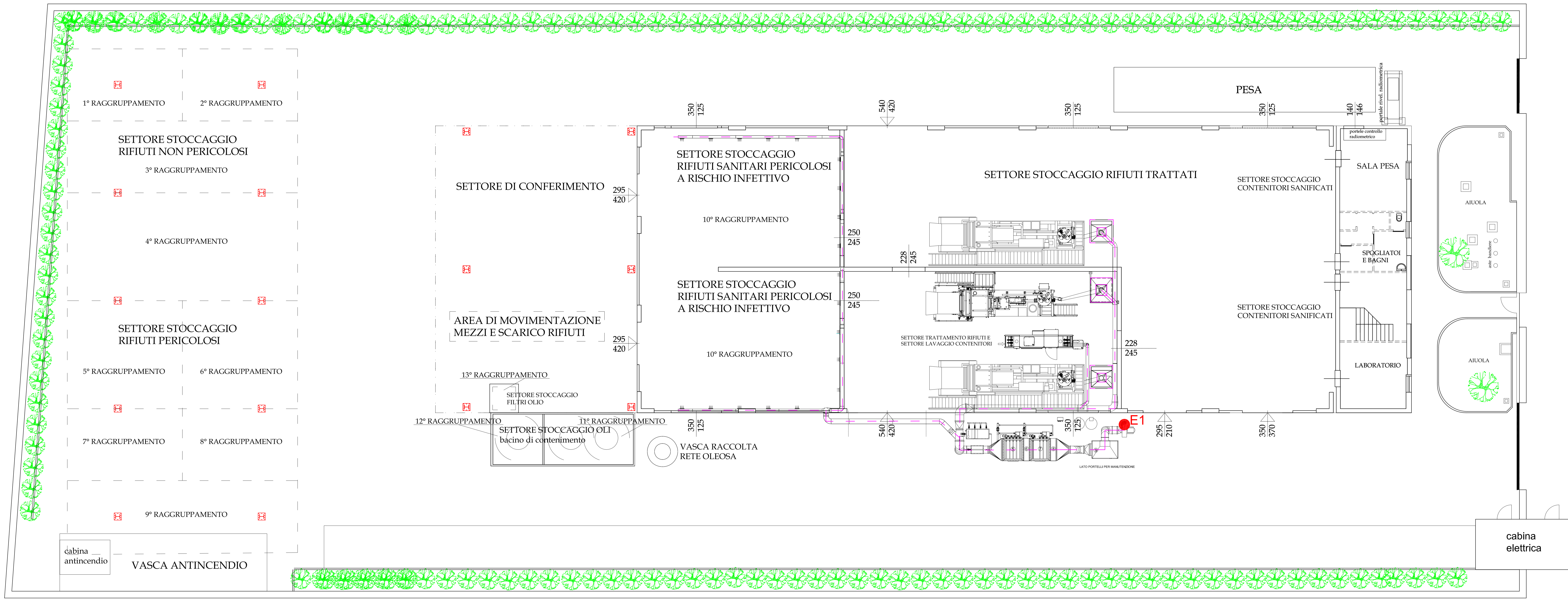
SCALA: 1:100

IL COMMITTENTE:
Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazione al trattamento dati personali L. 196/03
Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:05:14

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda
Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Espliciti Text. Questo certificato rispetta le raccomandazioni progettuali.
Determinazione n. 14799/2022
Data: 10/08/2022 09:57:58

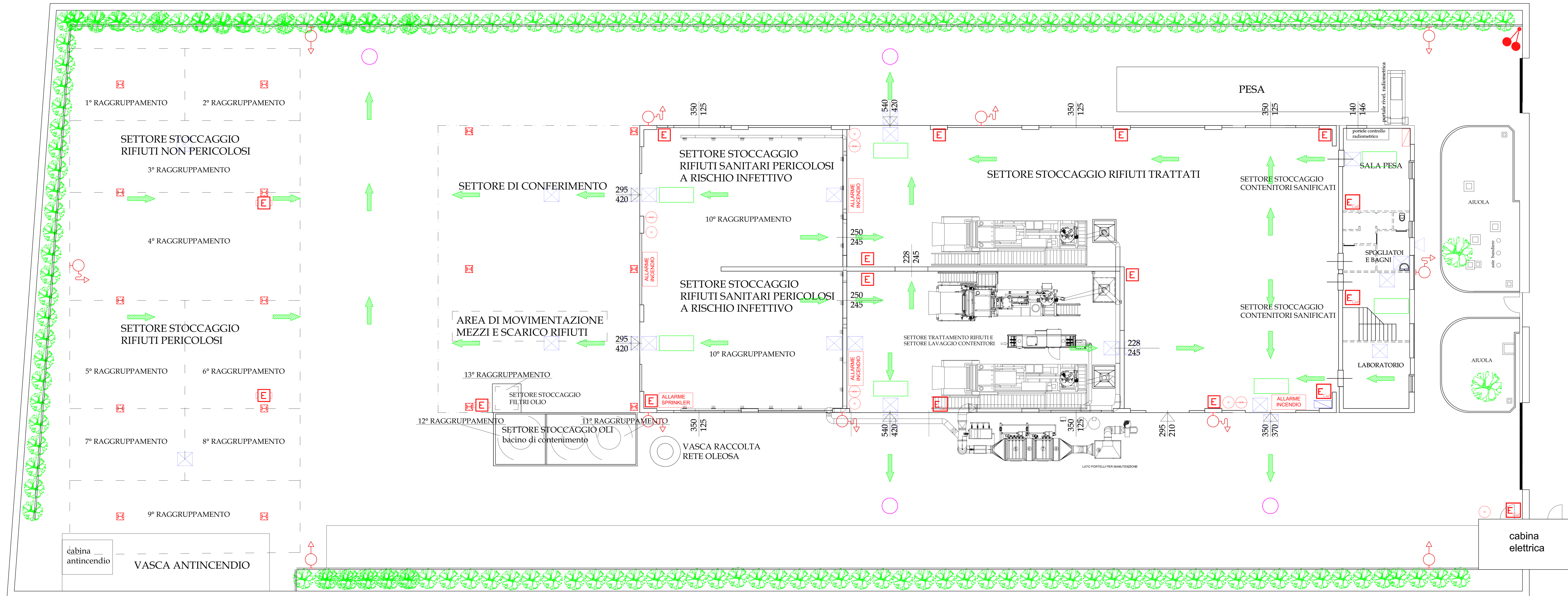
VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022

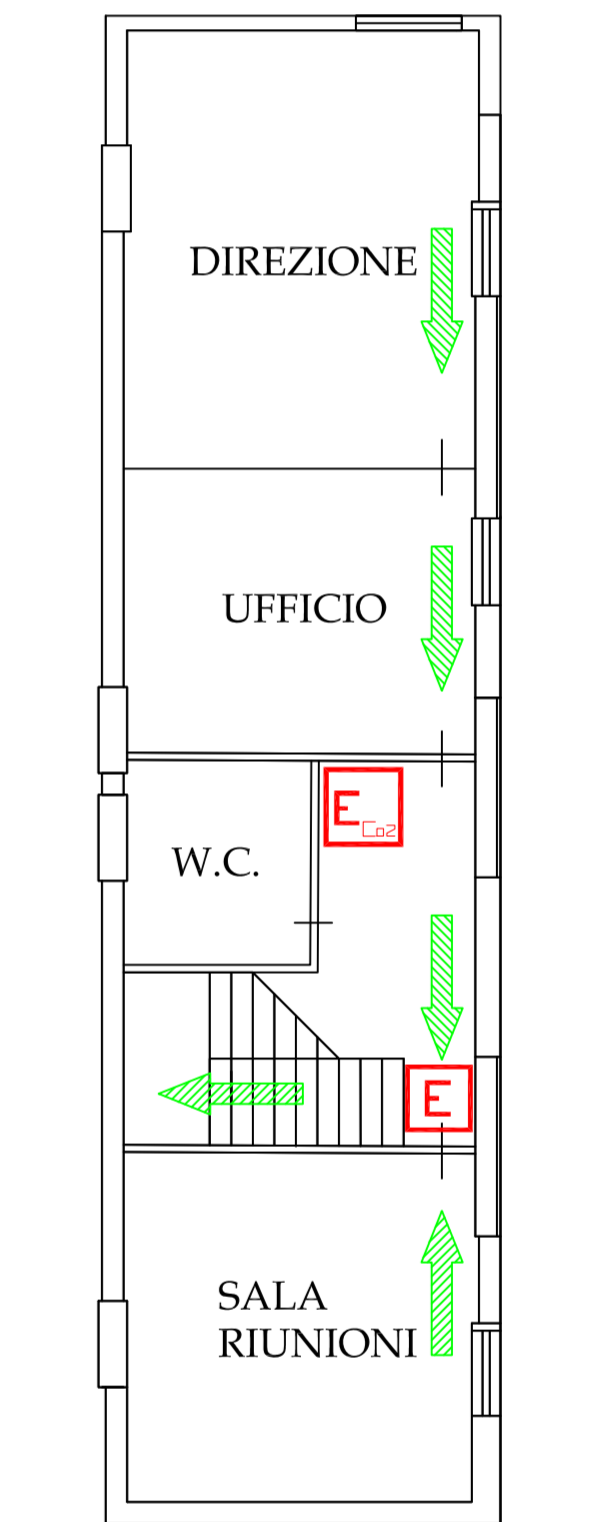


LEGENDA

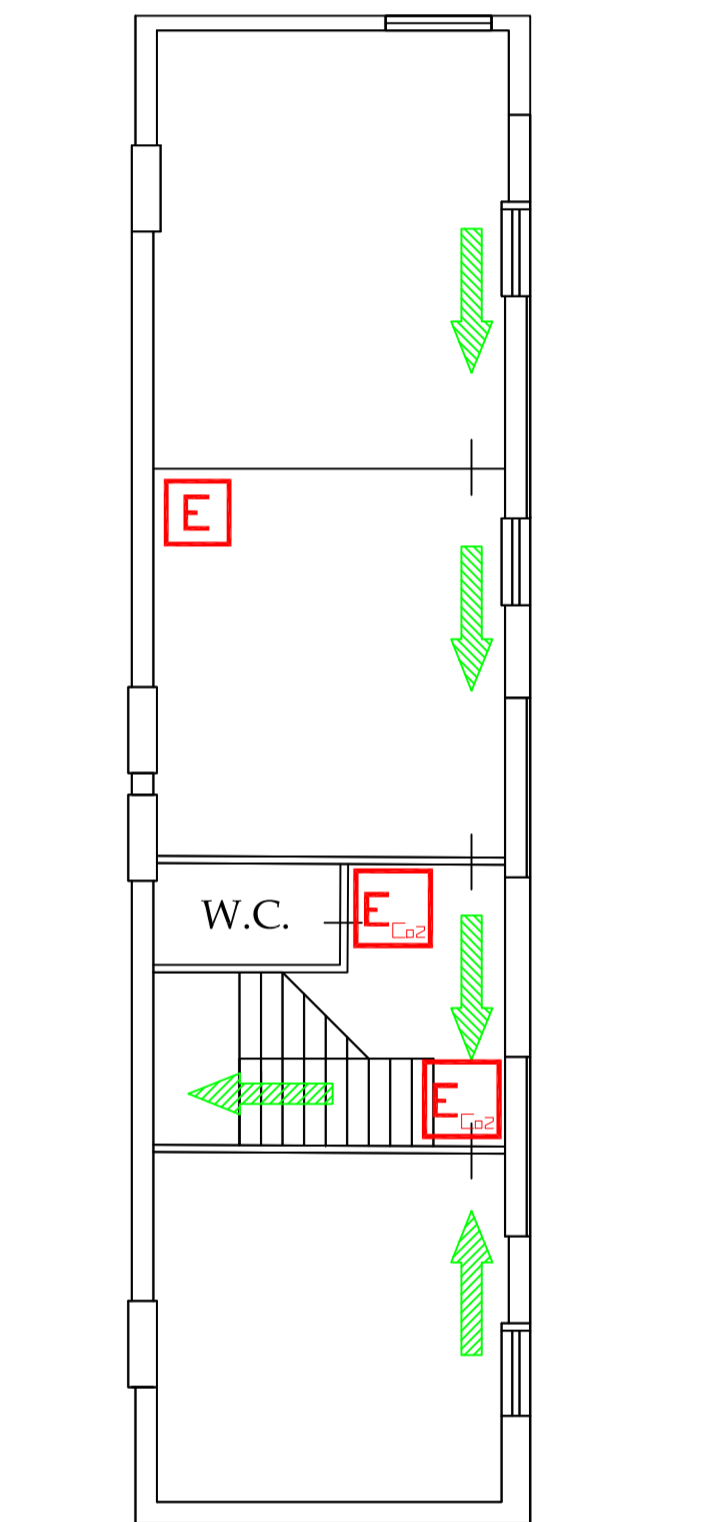
- Idrante UNI 45
- Idrante UNI 70
- Attacco VVF
- Estintore a polvere da 6kg
- Estintore a CO2 da 5kg
- Estintore a polvere carrellato da 30kg
- Pulsante allarme antincendio
- Interruttore elettrico generale da azionare in caso di incendio
- Allarme antincendio
- Allarme sprinkler
- Uscita di emergenza
- Percorso di emergenza
- Lampada di emergenza
- Allarme antincendio
- Punto di raccolta
- Quadro generale
- Centralina di rilevazione incendi



PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA AMBIENTALE - INGEGNERIA

COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

LABORATORIO:
PLANIMETRIA PRESIDI ANTINCENDIO

ALLEGATO:
Y1

IL COMMITTENTE:
Per dichiarazioni rese, ricevute e autorizzazioni al trattamento dei personali L. 196/03

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 10/08/2022 12:05:47

IL TECNICO:
Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Esplicito Text. Questo certificato rispetta le raccomandazioni per la determinazione Agg. N. 12320/2016
Data: 10/08/2022 12:05:47

VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione
LUGLIO 2022	1	Revisione progetto
AGOSTO 2022	2	Revisione progetto a seguito di esito positivo Valutazione Preliminare prot. 392868 del 29/07/2022



COMUNE DI NUSCO
PROVINCIA DI AVELLINO

*AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
D.D. n. 12 del 16/01/2015 e successivi*

RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO E MODIFICHE
NON SOSTANZIALI

Committente: ECOSISTEM S.R.L.
P.IVA: 02268680648

ELABORATO:
RELAZIONE ACUSTICA ANNO 2021

ALLEGATO:
Y2

SCALA:

IL COMMITTENTE:

*Per dichiarazioni rese, ricevuta e autorizzazione al
trattamento dati personali L. 196/03*

Firmato digitalmente da: SABATO RUSSO
Data: 08/04/2022 12:09:31

IL TECNICO:

Ing. Francesco Coda

Firmato digitalmente da: CODA FRANCESCO
Limite d'uso: Explicit Text: Questo certificato
rispetta le raccomandazioni previste dalla
Determinazione Agid N. 121/2019
Data: 08/04/2022 10:34:33



VISTO:

Data	Rev.	Descrizione
APRILE 2022	0	Emissione

COMMITTENTE

ECOSISTEM S.r.l.

Zona Industriale F3
83051 - Nusco (AV)

IPAS ENGINEERING CONSULTING s.r.l.
INGEGNERIA - PROGETTAZIONI - AMBIENTE - SICUREZZA

IL TECNICO COMPETENTE

Sede legale ed operativa:

Via Gaudiciello, 23/a
83031 - ARIANO IRPINO (AV)
Tel. / Fax 0825 881152

Cod. Fisc. / Part. IVA: 02939800641
E-mail: ipasengineering@gmail.com



DESCRIZIONE

IMPIANTO DI STOCCAGGIO RIFIUTI

Ubicazione impianto

ZONA INDUSTRIALE F3 - 83051 NUSCO (AV)

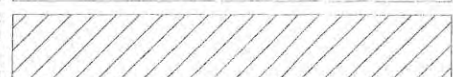
ELABORATO

VALUTAZIONE PREVISIONALE IMPATTO ACUSTICO

PROGETTISTA

DIRETTORE DEI LAVORI

COLLAUDATORE



R.U.P.

DATA

SCALA

FORMATO



15 Luglio 2021



A4

PERCORSO INFORMATICO

\\ Server \ COMMESSE \ ES 000 \
ES 085 ECOSISTEM S.r.l. \ Valutazione
impatto acustico 2021 \ Impianto F3

SIGLA DI IDENTIFICAZIONE

COMMESSA	N. Progr.	TAVOLA	TIPOLOGIA	REVISIONE
ES 085	01	01	PR	00

REVISIONI

N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	07/2021	EMISSIONE	Ing Antonio Salza	Ing Antonio Salza	Ing Antonio Salza
01					
02					
03					
04					

ELENCO ALLEGATI

- 01. RELAZIONE TECNICA**
- 02. RAPPORTI DI MISURA**
- 03. CERTIFICATO DEL FONOMETRO
UTILIZZATO PER LE MISURE**
- 04. RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA DI TECNICO COMPETENTE
IN ACUSTICA AMBIENTALE**

01. RELAZIONE TECNICA



RELAZIONE TECNICA

Legge 447/95 - Impatto acustico ambientale

Analisi condotta per conto della società:

ECOSISTEM S.r.l.

Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)

Misura finalizzata ad accertamenti riguardanti la seguente attività:

Impianto Stoccaggio Rifiuti

Tecnico esecutore delle indagini acustiche: **Ing. Antonio Salza**, esperto in acustica, iscritto nell'elenco dei **Tecnici Competenti** tenuto dalla **Regione Campania** (secondo quanto prescritto dalla Legge 447/95) ed all'**Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma** con il n°**A-31559**.



01. OGGETTO

La presente relazione è relativa alla verifica dell'impatto acustico attribuibile all'impianto di stoccaggio rifiuti

02. DATI GENERALI

Denominazione sociale: **ECOSISTEM S.r.l.**

Legale Rappresentante: **Sabato Russo**
*nato a Napoli in data 21/06/1964
e residente in Lioni (AV) alla Via Ronca, 30*

Sede legale ed operativa: **Zona Industriale F3
83051 - Nusco (AV)**

P.IVA: **0226 8680 648**

Telefono / Fax: **0827 607024 / 0827 607236**

Mail: **info@ecosystemsrl.net**

PEC: **ecosystemsrl@arubapec.it**

WebSite: **www.ecosystemsrl.net**

03. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

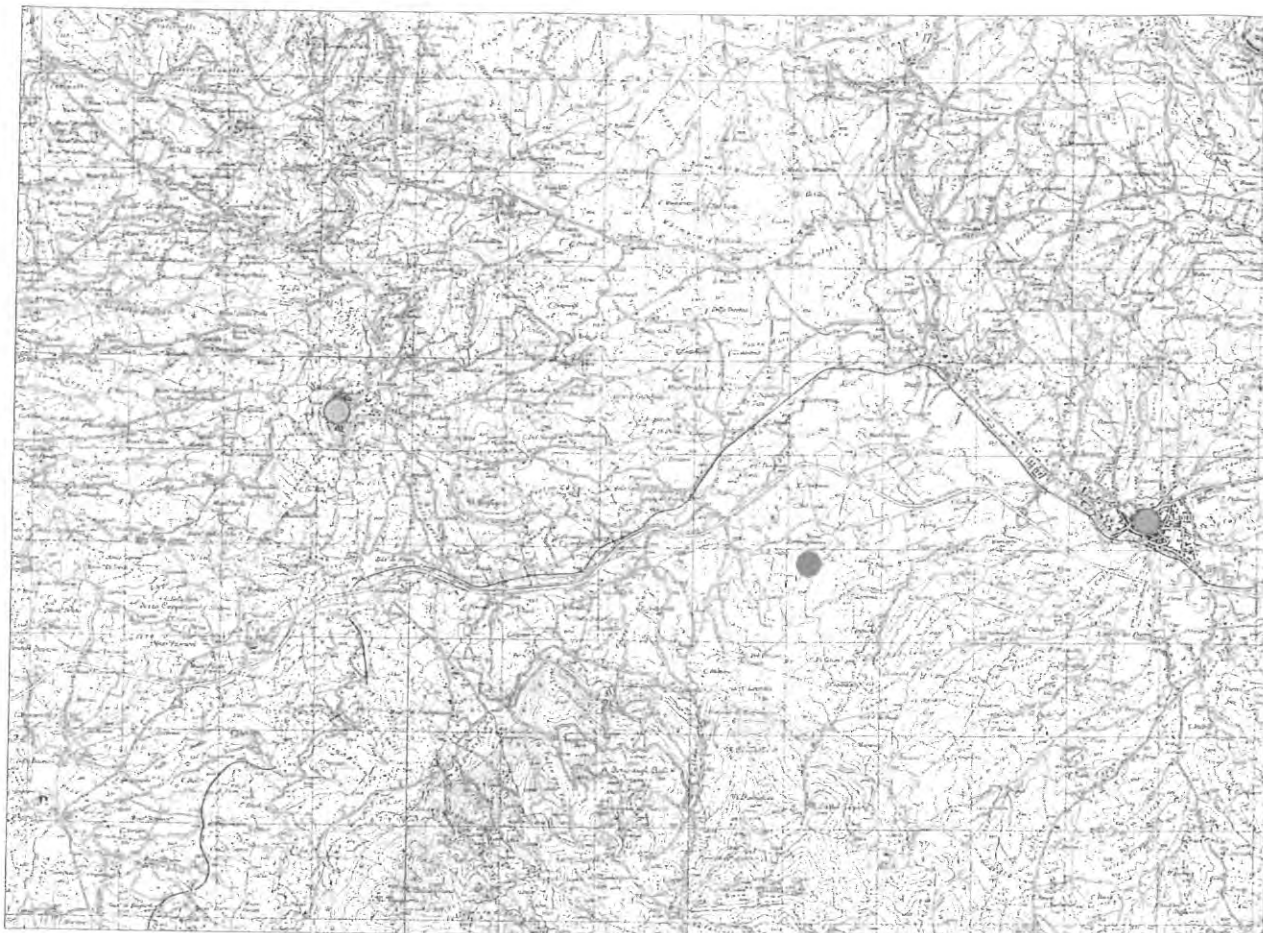
- D.P.C.M. 01/03/91 Limiti massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- Legge n°447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico
- D.P.C.M. 14/11/97 Determinazione valori limite delle sorgenti sonore
- D.M. 16/03/98 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- D.P.R. n°142 del 30/03/04 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 26 ottobre 1995, n°447
- Circolare Ministero dell'Ambiente del 06/09/04 Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale ed applicabilità dei valori limite differenziale

04. INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'area in oggetto si colloca nell'area ad Est del centro di Nusco (AV).

Cartograficamente l'area è mappata alla Tavola n°26 (Quadrante 186-IV)

della Regione Campania - I.G.M. 1:25000.



● ECOSISTEM S.r.l. - Z.I. F3 - NUSCO

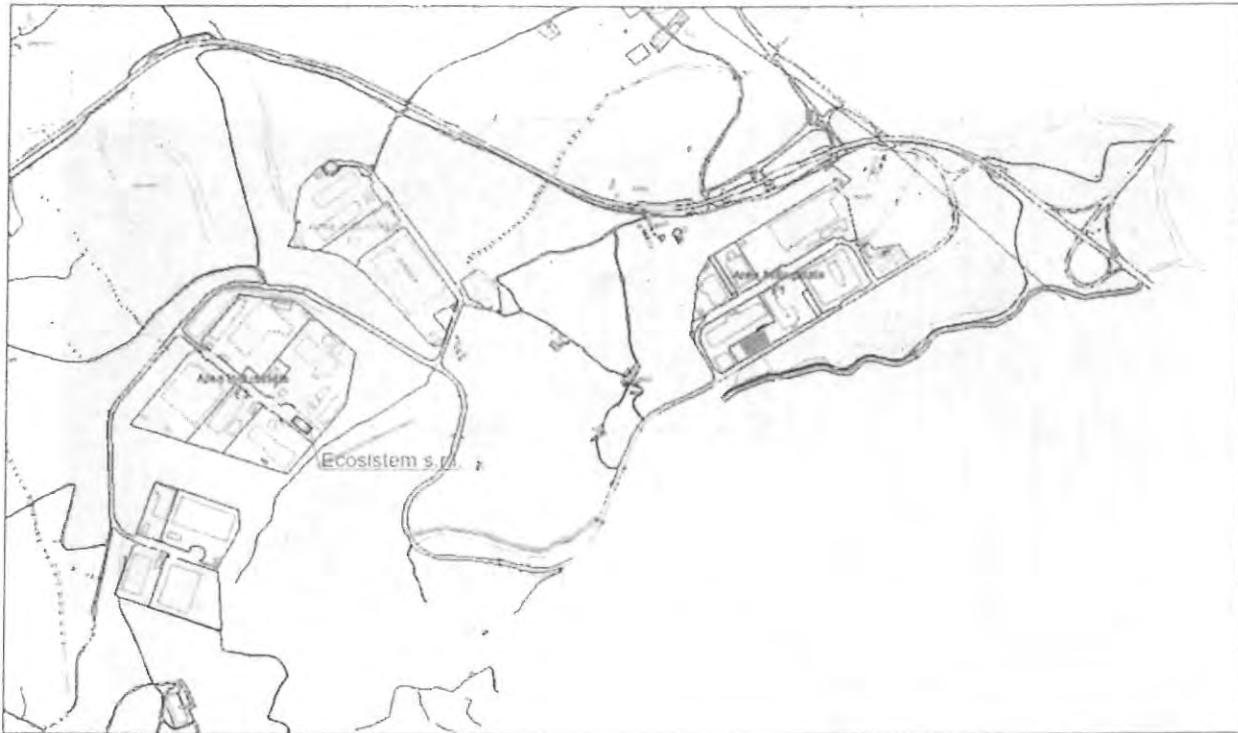
● COMUNE DI NUSCO

● COMUNE DI LIONI



INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area all'interno della quale la società intende svolgere le attività di stoccaggio ricade nell'Zona Industriale F3 del comune di Nusco (AV).



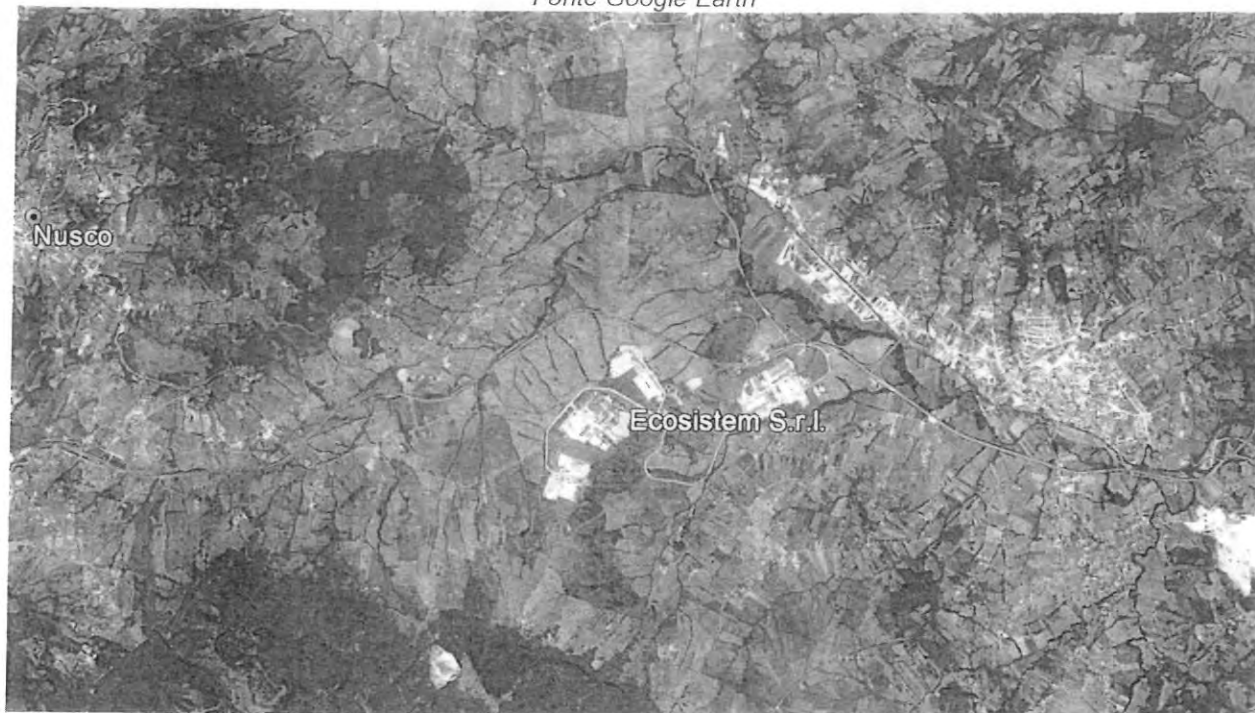
VISTA DA SATELLITE

Coordinate ed elevazione dal livello del mare.

N: 40° 52'22.66"

E: 15° 08'47.51"

Fonte Google Earth



05. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE

Il lay-out aziendale è così strutturato:

- ✦ *area di ricezione;*
- ✦ *settore stoccaggio rifiuti non pericolosi;*
- ✦ *settore stoccaggio rifiuti pericolosi;*
- ✦ *settore di conferimento;*
- ✦ *settore stoccaggio rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo;*
- ✦ *settore stoccaggio rifiuti trattati;*
- ✦ *settore stoccaggio contenitori sanificati;*
- ✦ *area a verde;*
- ✦ *aree di movimentazione mezzi.*

06. ANALISI DEI RILIEVI EFFETTUATI

Data dei rilevamenti: **15 luglio 2021**
Tempo di riferimento: **Periodo diurno (ore 06:00 - 22:00)**
Tempo di osservazione: **Periodo diurno**
Apparecchiature utilizzate (conformi alle specifiche previste all'art. 2 del D.M. 16/03/98):

- Fonometro: **DELTA OHM - HD2010**
Numero di serie: **09050441861**
- Certificato di taratura: **LAT 185/4415 del 01/09/2020**
- Calibratore: **DELTA OHM - HD9101A**
Numero di serie: **09010788**
- Certificato di taratura: **LAT 185/4416 del 01/09/2020**
- Operatore: **Ing. Antonio Salza**

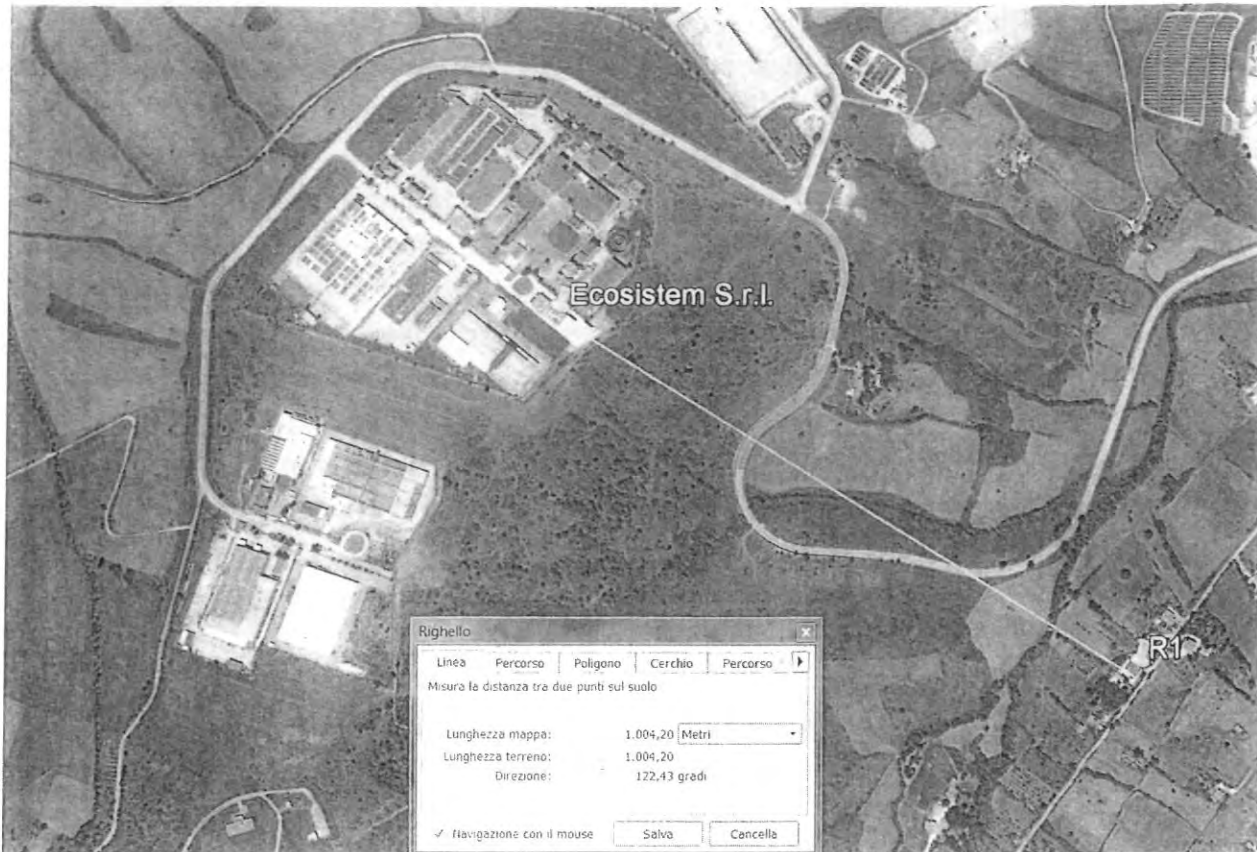
Modalità di misura conformi all'allegato B del D.M. 16/09/98.

07. ORARI DI LAVORO

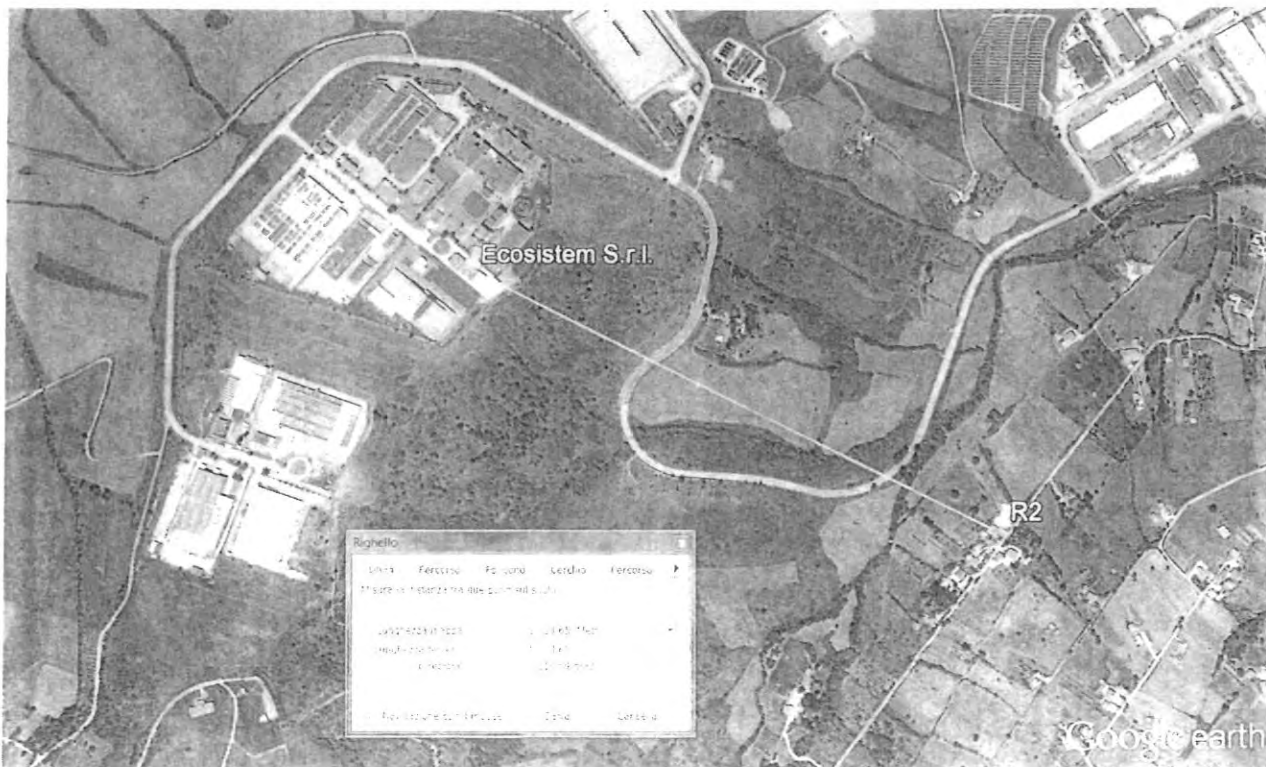
L'impianto resta aperto dalle ore 8:00 alle ore 17:00 con pausa pranzo dalle 13:00 alle 14:00, su un totale di 260 giorni/anno. Gli automezzi escono e rientrano dall'impianto nell'arco dell'orario indicato.

08. IDENTIFICAZIONE DEI RICETTORI SENSIBILI

Nelle immediate vicinanze dell'area sulla quale opera l'impianto di stoccaggio, non sono presenti costruzioni civili a carattere residenziale; il primo fabbricato civile residenziale è posto ad una distanza non inferiore a 1000 m sul lato sud. A nord del sono tuttavia presenti n°3 stabilimenti industriali.



Civile abitazione - Distanza 1000 m - Ricettore R1
 Area di classe V



Civile abitazione - Distanza 1000 m - Ricettore R2
 Area di classe V

09. VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata attraverso l'esecuzione di rilievi fonometrici in prossimità dei ricettori di cui al paragrafo precedente.

Rumore ambientale diurno: la misurazione del rumore ambientale è stata effettuata nelle condizioni di esercizio peggiori in termini di rumore immesso presso i ricettori; durante i rilievi veniva effettuata la movimentazione di rifiuti mediante i caricatori semoventi, era in funzione il trituratore e si è verificato il transito di alcuni automezzi in ingresso ed uscita alcuni dei quali hanno effettuato operazioni di scarramento. I rilievi fonometrici sono stati effettuati in prossimità, per quanto operativamente possibile, dei ricettori attraverso la strumentazione di misura le cui caratteristiche sono riportate nel *paragrafo 6*. Durante le misure del livello ambientale le porte sono rimaste aperte; in tal modo è stata valutata la condizione di massima immissione sonora presso i ricettori.

Rumore residuo: per la caratterizzazione del rumore residuo l'attività dell'impianto di gestione rifiuti è stata temporaneamente fermata.

L'attività è stata considerata come un'unica sorgente sonora al massimo della sua emissione acustica.

10. DEFINIZIONE DELLE CLASSI TERRITORIALI

Il D.P.C.M. 14 novembre 1997 fissa i valori limite delle sorgenti sonore all'interno delle aree individuate sul piano di zonizzazione acustica in base alla distribuzione urbanistica, in attuazione dall'art. 3, comma 1, lettera a) della Legge 26 ottobre 1995, n°447 ed in particolare determina i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità.

Il *valore limite di immissione* è il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

È pertanto rappresentato dai massimi livelli acustici determinati dall'insieme di tutte le sorgenti presenti che immettono rumore nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno misurati in prossimità dei ricettori sensibili.

Il *valore limite di emissione* è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una singola sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Il *valore di attenzione* è il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

I *valori di qualità* sono valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge. Rappresentano pertanto dei livelli obiettivo dei valori limite di immissione.



Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	Tempo di riferimento
	diurno (06.00 ÷ 22.00)	notturno (22.00 ÷ 06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella B - Valori limite di emissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	Tempo di riferimento
	diurno (06.00 ÷ 22.00)	notturno (22.00 ÷ 06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella C - Valori limite di immissione - Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempo di riferimento	Tempo di riferimento
	diurno (06.00 ÷ 22.00)	notturno (22.00 ÷ 06.00)
I aree particolarmente protette	47	37
II aree prevalentemente residenziali	52	42
III aree di tipo misto	57	47
IV aree di intensa attività umana	62	52
V aree prevalentemente industriali	67	57
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite di qualità - Leq in dB(A)

11. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DI STUDIO

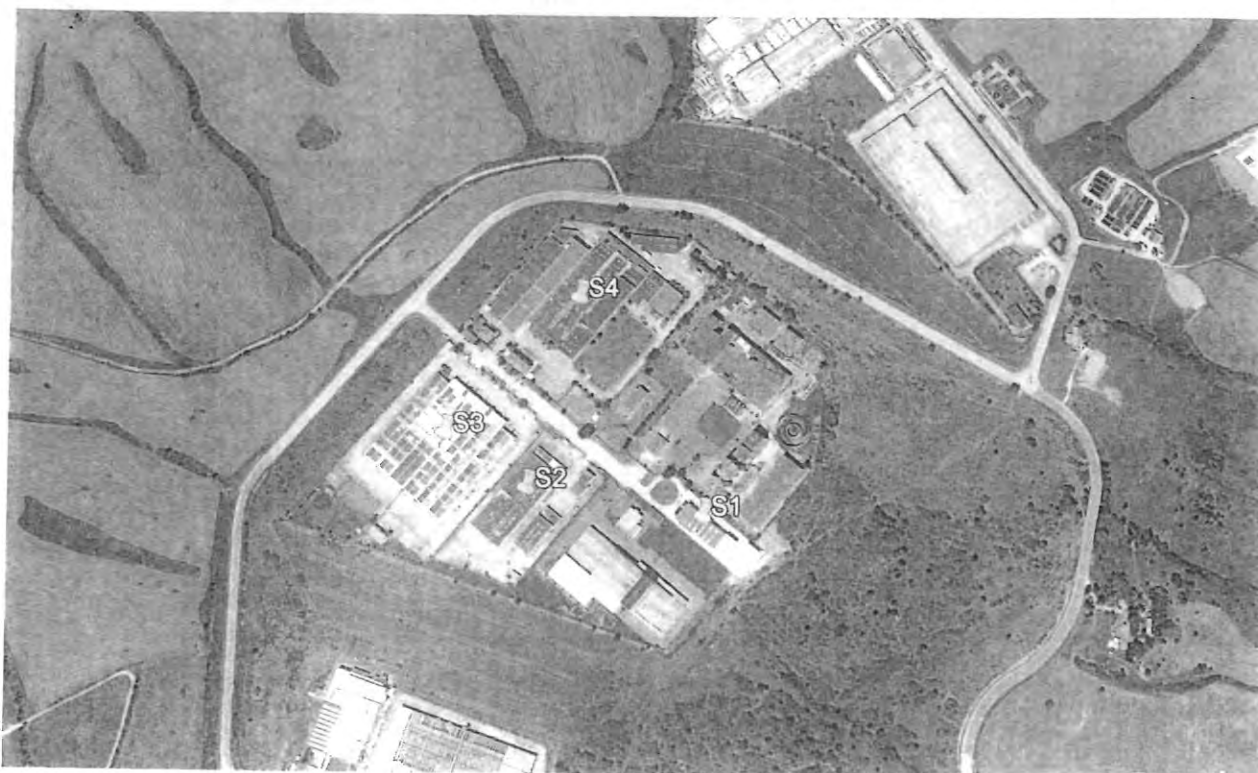
Dato che la zona di pertinenza dell'attività insiste su di un'area di classe VI (D.P.C.M. 14/11/1997) e poiché il periodo di operatività dell'attività medesima è concentrato nelle ore diurne si applica il valore limite assoluto di immissione seguente:

70 dB(A) - classe VI (area esclusivamente industriale) - periodo diurno

12. PRINCIPALI SORGENTI SONORE GIA' PRESENTI NELL'AREA

L'area nel suo complesso risulta inserita in un'area industriale.

Le più prossime sorgenti sonore S02 e S03 presenti nell'area sono evidenziate sulla planimetria sotto riportata come S_i; è, inoltre, evidenziabile lo svolgimento di attività agricola connessa alla coltivazione dei campi.



S1 - ECOSISTEM S.r.l.

S2 - AND SCARL

S3 - DESMON S.r.l.

S4 - S.A.M. S.p.a.

13. MISURA DEI LIVELLI SONORI GENERATI DELL'ATTIVITA'

13.1 Premessa

Le misure sono atte alla determinazione dei livelli di immissione ed emissione del rumore sono state eseguite in conformità alle disposizioni del Decreto 16 Marzo 1998.

Il livello di immissione viene valutato in prossimità del ricettore sensibile, mentre quello di emissione viene valutato sui confini di proprietà.

Le misure vengono effettuate in modo da soddisfare le specifiche di cui alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994 e pertanto le misure di livello equivalente sono effettuate direttamente con un fonometro conforme alla classe 1 delle norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. I filtri e i microfoni utilizzati per le misure risultano conformi, rispettivamente, alle norme EN 61260/1995 (IEC 1260) e EN 61094-1/1994, EN 61094-2/1993, EN 61094-3/ 1995, EN 61094-4/1995. Il calibratore risulta conforme alle norme CEI 29-4.

La strumentazione utilizzata per le misure risulta prevista di provvista di certificato di taratura e controllata almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11 agosto 1991, n°273. Le misure vengono effettuate in conformità alle disposizioni dell'allegato B del Decreto 16 Marzo 1998.

13.2 Metodo di misura

La campagna di misure è stata realizzata dopo aver raccolto tutti i dati che possono influenzare il metodo di misura, i tempi e le posizioni di misura. Sono stati considerati i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine, individuando, per quanto possibile, le maggiori sorgenti, la variabilità della loro emissione sonora, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento (LAeq,TR)

$$T_R = \sum_{i=1}^n (T_0)_i$$

può venire eseguita con tecnica di campionamento; in questo caso il valore LAeq,TR viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli interventi del tempo di osservazione (T₀)_i.

Il valore di LAeq,TR è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i 10^{0,1(L_{Aeq,i} - L_{Aeq,TR})} \right] \text{ dB(A)}$$



13.3 Metodo in esterno

Per le misure in esterno la misurazione viene effettuata con microfono direzionato nel verso della sorgente di emissione. Per le misure effettuate in prossimità di edifici il microfono viene collocato a 1 m dalla facciata stessa o quando non possibile in prossimità della recinzione della medesima e in modo tale da minimizzare l'effetto di eventuali barriere presenti.

L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.

Le misurazioni vengono eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve, con velocità del vento non superiore a 5 m/s. Il microfono viene munito di cuffia antivento.

13.4 Eventi impulsivi

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, sono stati eseguiti i rilevamenti dei livelli LAI_{max} e LAS_{max} per un tempo di misura adeguato alla tipologia della sorgente di emissione.

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo (si verifica almeno 10 volte in un ora in periodo diurno e 2 volte in quello notturno);
- la differenza tra LAI_{max} ed LAS_{max} è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAF_{max} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo viene considerato come ripetitivo quando si verifica almeno dieci volte nell'arco temporale di un ora in periodo diurno e due volte in periodo notturno. Nel caso specifico tale evento è visualizzabile analizzando il tracciato dell'andamento istantaneo del livello di rumore con costante di tempo Fast nell'arco dell'ora o nel periodo utile nel quale risulti evidenziabile. Qualora venisse rilevata la presenza di un evento sonoro impulsivo, il valore di LA_{eq,TR} misurato, verrebbe incrementato di un fattore correttivo KI (+ 3 dB) così come definito al punto 15 dell'allegato A.

13.5 Componenti tonali di rumore

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, viene effettuata un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza.

L'analisi viene svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20 Hz e 20 kHz.

Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB.

In questo caso viene applicato il fattore di correzione KT (3dB) come definito al punto 15 dell'allegato A. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Eventuali componenti spettrali in bassa frequenza, rilevate con la metodologia sopra indicata, sono determinate dalla presenza di CT nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, in questo caso viene applicata, oltre alla componente KT, anche la correzione KB (3dB) così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno. L'individuazione della componente tonale viene eseguita con riferimento alla citata normativa tecnica ISO 266:1987, secondo la quale, una volta individuata la presenza di componenti tonali per differenza di livello delle bande, la medesima dovrà toccare una linea isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro, in questo caso viene applicata la penalizzazione.

13.6 Rumore a tempo parziale

Con riferimento alla eventuale correzione in Tempo parziale K_p effettuata per le sorgenti ritenute con tali caratteristiche si prende come riferimento quanto specificato al punto 16, Allegato A del D.M.16/03/98, secondo cui esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale sia compreso in 1 h il valore del rumore ambientale, misurato in $Leq(A)$ deve essere diminuito di 3 dB(A); qualora sia inferiore a 15 minuti il $Leq(A)$ deve essere diminuito di 5 dB(A).

13.7 Analisi dei rilievi effettuati

Le misure sono state effettuate presso la sede dell'insediamento, nei punti specificati sulla tavola di seguito riportata, atte a caratterizzare l'attuale livello di rumore presente nell'area.

I punti individuati sono specificati come P_i . I rilievi sono stati effettuati in un arco temporale ritenuto sufficiente a caratterizzare tale tipologia di rumore con riferimento all'assenza di componenti acustiche di tipo impulsivo o variabile.

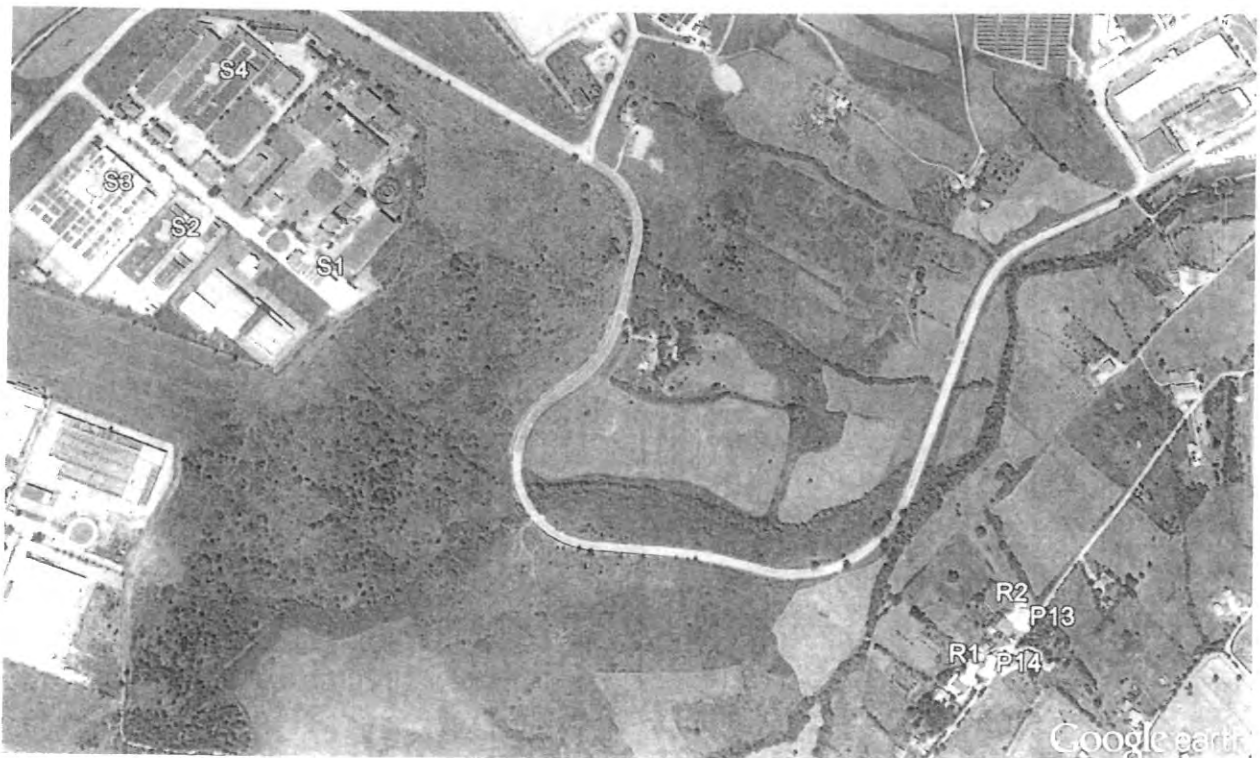
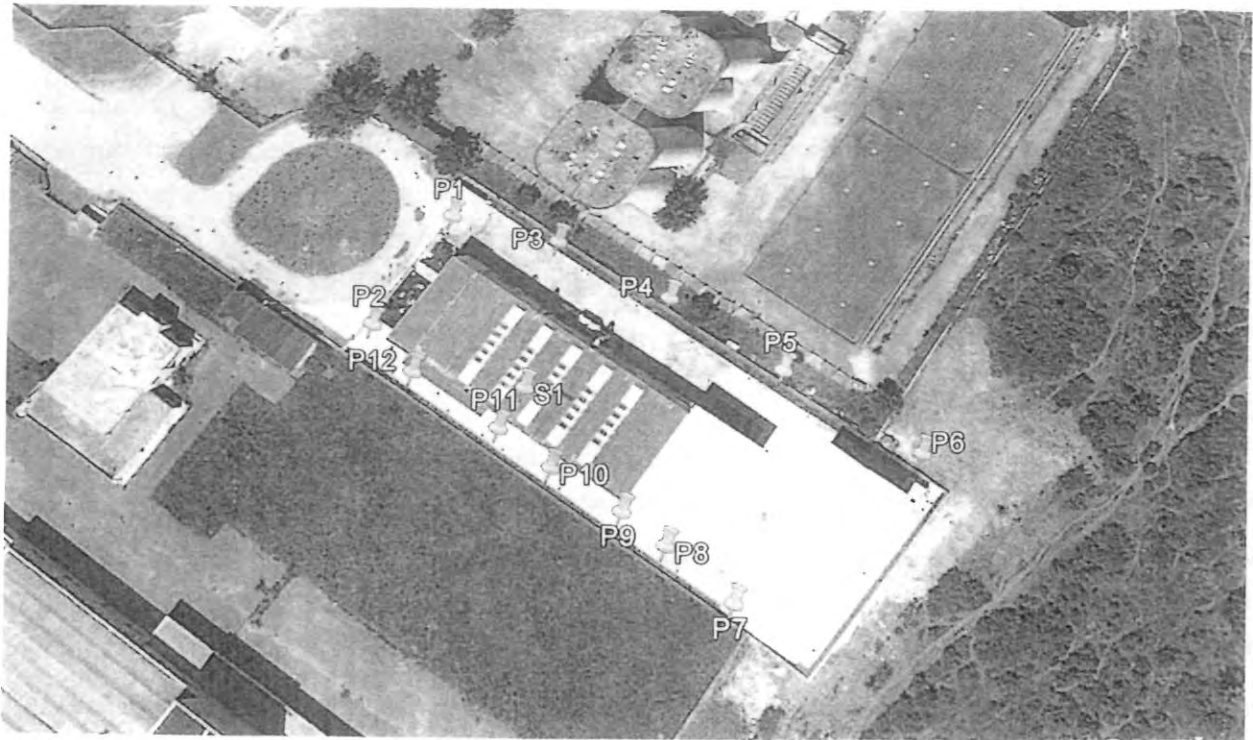
In prossimità dei ricettori sensibili è stato misurato il livello di rumore attualmente presente attribuibile a tutte le sorgenti presenti nell'area..

Le misure sono state effettuate sul confine di proprietà al fine di determinare direttamente i limiti e i livelli di emissione e il livello di immissione sui ricettori sensibili $R01$ e $R02$ presi in considerazione per lo studio. Le misure risultano quindi rappresentative degli effettivi livelli di rumorosità prodotti dalle sorgenti attualmente presenti nell'area misurate nei punti individuati sui confini di proprietà.

I livelli di rumore misurati risultano i seguenti (vedasi rapporti di misura allegati):

P01: 55,75 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P02: 58,65 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P03: 63,25 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P04: 62,79 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P05: 64,15 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P06: 60,15 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P07: 62,10 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P08: 59,98 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P09: 60,75 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P10: 59,62 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P11: 58,05 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P12: 56,85 dB(A)	<i>In prossimità del confine</i>
P13: 48,63 dB(A)	<i>In prossimità del confine del ricettore sensibile R01</i>
P14: 47,85 dB(A)	<i>In prossimità del confine del ricettore sensibile R02</i>

Durante le misurazioni le sorgenti $S1$, $S2$, $S3$ ed $S4$ erano in funzione.



13.8 Stima dell'impatto acustico

Da una analisi dei livelli di rumore, si può notare che i **livelli di emissione misurati**, riportati in prossimità dei confini di proprietà e sovrapposti al livello di rumore attualmente presente, risulteranno conformi ai limiti previsti dal piano di zonizzazione acustica del comune di Nusco (AV).

Con riferimento all'analisi del **rumore immesso verso i ricettori sensibili**, considerando la classificazione acustica dell'area nella quale sono individuati i ricettori sensibili, e considerando il tempo di lavoro diurno, si fanno le valutazioni di cui al seguito.

Per le valutazioni si prendono in considerazione i ricettori sensibili più prossimi all'attività e nel caso particolare il ricettore *R01*, che risulta inserito in area di classe V.

Il ricettore *R01*, dista circa 1000 m dalla sorgente.

Con riferimento alla valutazione del rumore sui **ricettori sensibili** si precisa che non è stato possibile realizzare le misure in prossimità della facciata e pertanto ci si è limitati ad eseguire delle misure in prossimità della recinzione dei fabbricati.

In via semplificativa, considerando la sorgente come puntiforme se vista dai recettori, l'irradiazione del rumore, uniforme in tutte le direzioni, ed applicando la teoria della propagazione semisferica omnidirezionale, si ottiene:

$$L_p = L_w - 20 \log r - 11$$

Dove

L_p = livello sonoro in dB(A) presso i ricettori

L_w = livello sonoro in dB(A) della sorgente

r = distanza in metri

Avendo effettuato la misura del livello di rumore ad una distanza di circa 5 metri dal centro acustico della sorgente di emissione, il livello di rumore emesso verso i ricettori sensibili può essere valutato secondo la seguente formula:

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \log r_2 / r_1$$

Sovrapponendo il livello di rumore misurato nei punti

P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - P6 - P7 - P8 - P9 - P10 - P11 - P12

con quello del rumore residuo in prossimità dei ricettori R01 ed R02,

risulteranno i seguenti livelli di emissione:

PUNTO P01

$$L_{P01} = 56,75 - 20 \log (210/5) = 12,4 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	12,4	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P02

$$L_{P02} = 58,65 - 20 \log (210/5) = 15,34 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	15,34	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P03

$$L_{P03} = 63,25 - 20 \log (210/5) = 19,94 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	19,94	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P04

$$L_{P04} = 62,79 - 20 \log (210/5) = 19,48 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	19,48	15	8	8	
					49,3 dB(A)



PUNTO P05

$$L_{P05} = 64,15 - 20 \log (210/5) = 20,84 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	20,84	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P06

$$L_{P06} = 60,15 - 20 \log (210/5) = 16,84 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	16,84	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P07

$$L_{P07} = 62,10 - 20 \log (210/5) = 18,79 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	18,79	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P08

$$L_{P08} = 59,98 - 20 \log (210/5) = 16,67 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T _M (minuti)	Tempo di misura T _O (ore)	Tempo di riferimento T _R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	16,67	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P09

$$L_{P09} = 60,75 - 20 \log (210/5) = 17,44 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T_M (minuti)	Tempo di misura T_O (ore)	Tempo di riferimento T_R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	17,44	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P10

$$L_{P10} = 59,62 - 20 \log (210/5) = 16,31 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T_M (minuti)	Tempo di misura T_O (ore)	Tempo di riferimento T_R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	16,31	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P11

$$L_{P11} = 58,05 - 20 \log (210/5) = 14,74 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T_M (minuti)	Tempo di misura T_O (ore)	Tempo di riferimento T_R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	14,74	15	8	8	
					49,3 dB(A)

PUNTO P12

$$L_{P12} = 56,85 - 20 \log (210/5) = 13,54 \text{ dB(A)}$$

		Tempo di misura T_M (minuti)	Tempo di misura T_O (ore)	Tempo di riferimento T_R (ore)	
Rumore residuo ricettore R01 dB(A)	49,3	15	8	8	
Rumore della sorgente dB(A)	13,54	15	8	8	
					49,3 dB(A)



Come si vede i livelli di emissione saranno inferiori ai limiti previsti per le aree di **Classe VI** e risulteranno inferiori ai livelli di immissione previsti per la fasce cuscinetto di Classe V.

Come si evince dalle tabelle sopra riportate viene rispettato sia il limite di emissione che il limite differenziale diurno - $L_{ambientale} - L_{residuo}$ che in ogni caso risulta inferiore a **5 dB(A)**.

14. CONCLUSIONI

Si conclude pertanto che, stante le condizioni sopra specificate nell'ambito della valutazione di impatto acustico, risulta che lo svolgimento dell'attività nelle condizioni attuali ipotizzate sarà compatibile con i limiti di riferimento imposti dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dal piano di zonizzazione acustica approvato dal comune di Nusco (AV) e non si rileva la necessità di effettuare particolari interventi di mitigazione del rumore.

Ariano Irpino (AV), 15/07/2021

The image shows a handwritten signature in black ink over a circular official stamp. The stamp contains the text: "ORDINE INGEGNERI", "Ing. Antonio Salza", "D. A. 3", "PROFESSIONISTA", and "AV". The signature is written in a cursive style across the stamp.

02. RAPPORTI DI MISURA

COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)

MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021

OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi fonometrici

PUNTO DI MISURA: P1

TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz

TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

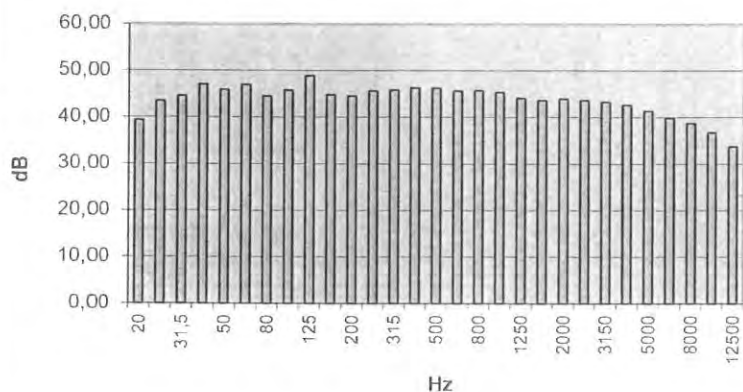
Tot. Leq dB(A) **55,75**

Durata misura **15 min**

L.min dB(A) **55,50**

L.max dB(A) **57,80**

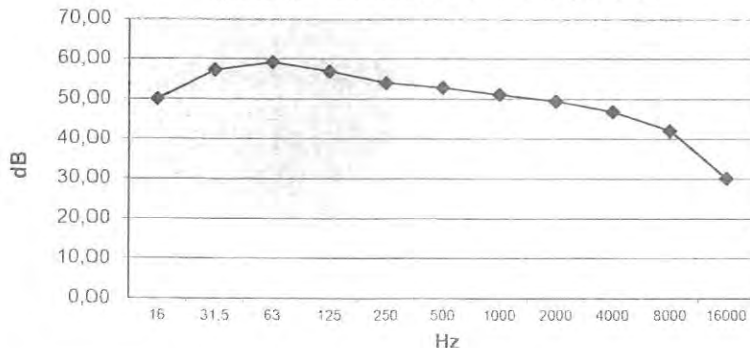
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi



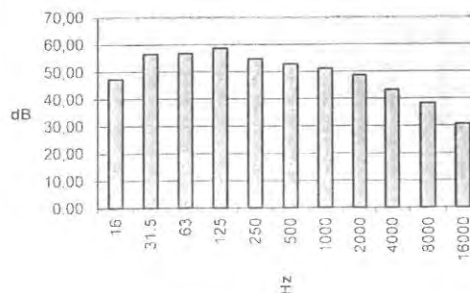
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	39,35	16	49,95
25	43,51	31,5	57,26
31,5	44,62	63	59,21
40	47,06	125	56,92
50	45,90	250	54,02
63	46,95	500	52,85
80	44,51	1000	51,12
100	45,79	2000	49,45
125	48,90	4000	46,83
160	44,84	8000	42,09
200	44,57	16000	30,11
250	45,68		
315	45,84		
400	46,34		
500	46,23		
630	45,68		
800	45,73		
1000	45,34		
1250	44,12		
1600	43,62		
2000	43,96		
2500	43,62		
3150	43,29		
4000	42,62		
5000	41,35		
6300	39,85		
8000	38,68		
10000	36,74		
12500	33,69		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	47,28
31,5	56,47
63	56,70
125	58,61
250	54,74
500	52,89
1000	51,10
2000	48,61
4000	43,23
8000	38,38
16000	30,69

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



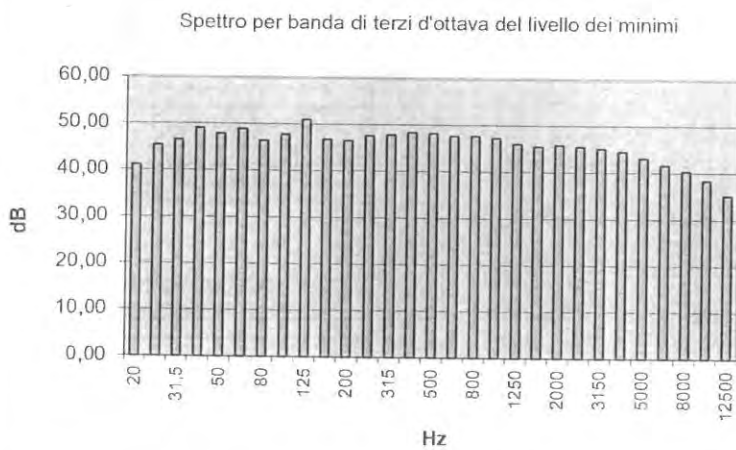
COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)
MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021
OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici
PUNTO DI MISURA: P2
TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz
TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

Tot. Leq dB(A) **58,65**

Durata misura **15 min**

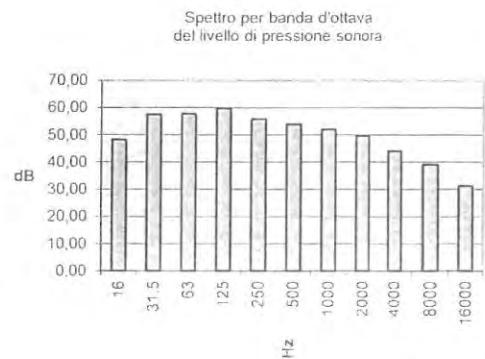
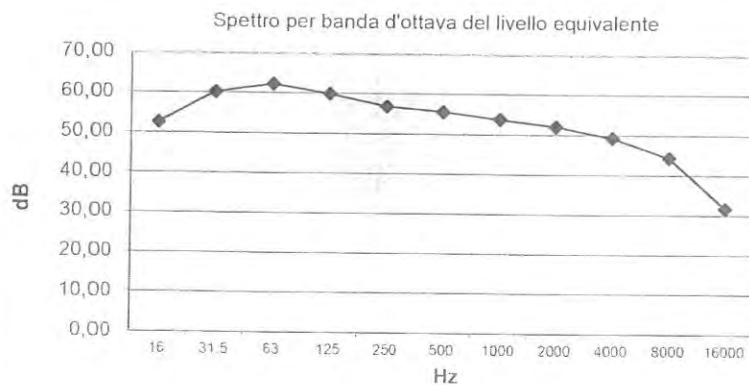
L.min dB(A) **57,90**

L.max dB(A) **58,90**



Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	41,05	16	52,55
25	45,39	31,5	60,23
31,5	46,55	63	62,29
40	49,10	125	59,88
50	47,88	250	56,83
63	48,96	500	55,60
80	46,44	1000	53,78
100	47,77	2000	52,02
125	51,01	4000	49,27
160	46,78	8000	44,28
200	46,49	16000	31,67
250	47,65		
315	47,83		
400	48,35		
500	48,23		
630	47,65		
800	47,71		
1000	47,30		
1250	46,03		
1600	45,51		
2000	45,86		
2500	45,51		
3150	45,16		
4000	44,47		
5000	43,14		
6300	41,57		
8000	40,36		
10000	38,33		
12500	35,15		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	48,18
31,5	57,55
63	57,78
125	59,72
250	55,78
500	53,89
1000	52,07
2000	49,53
4000	44,06
8000	39,11
16000	31,28



COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)

MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021

OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici

PUNTO DI MISURA: P3

TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz

TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

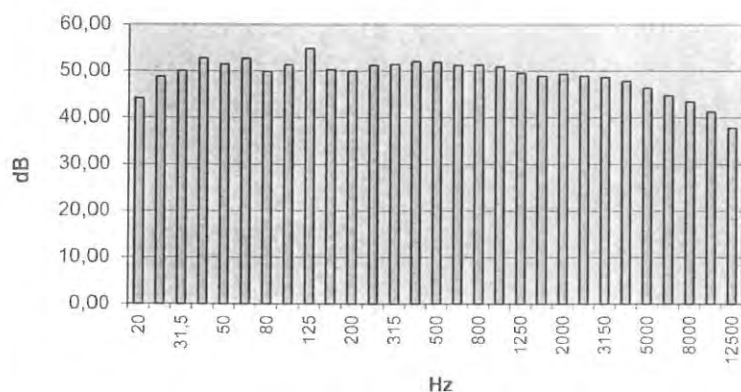
Tot. Leq dB(A) **63,25**

Durata misura **15 min**

L.min dB(A) **62,30**

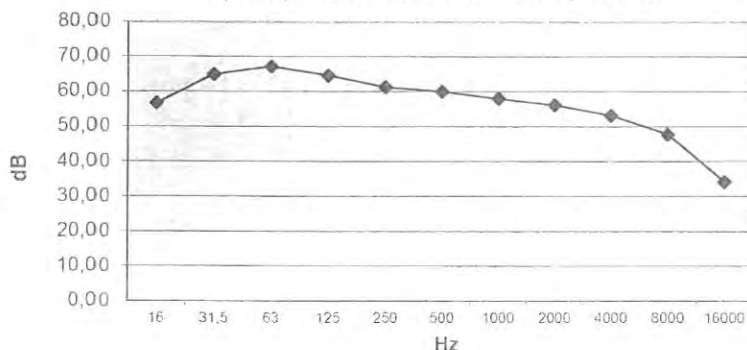
L.max dB(A) **64,80**

Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi

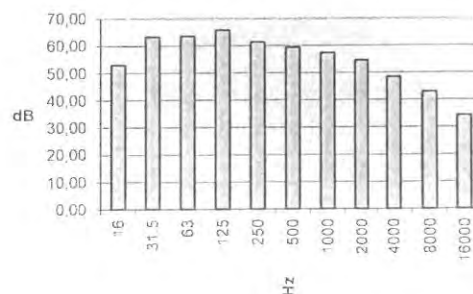


Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	44.17	16	56.67
25	48.84	31.5	64.96
31.5	50.09	63	67.17
40	52.83	125	64.58
50	51.52	250	61.29
63	52.71	500	59.96
80	49.96	1000	58.00
100	51.40	2000	56.10
125	54.89	4000	53.13
160	50.34	8000	47.75
200	50.03	16000	34.16
250	51.27		
315	51.46		
400	52.02		
500	51.90		
630	51.27		
800	51.34		
1000	50.90		
1250	49.53		
1600	48.97		
2000	49.34		
2500	48.97		
3150	48.59		
4000	47.85		
5000	46.41		
6300	44.73		
8000	43.42		
10000	41.24		
12500	37.82		

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



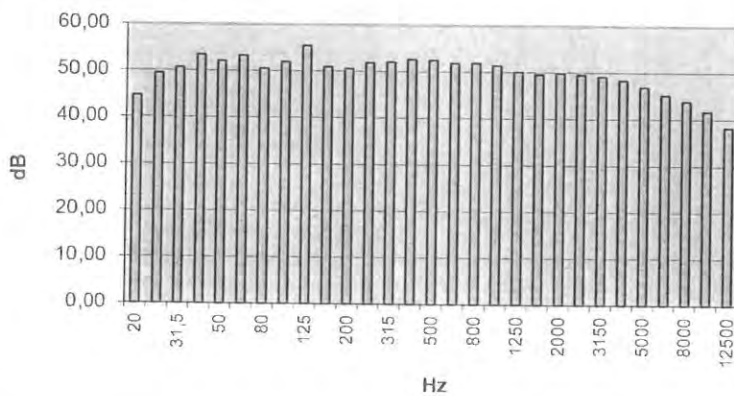
Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)
MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021
OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici
PUNTO DI MISURA: P4
TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz
TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

Tot. Leq dB(A) **62,79** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **63,00** L.max dB(A) **64,90**

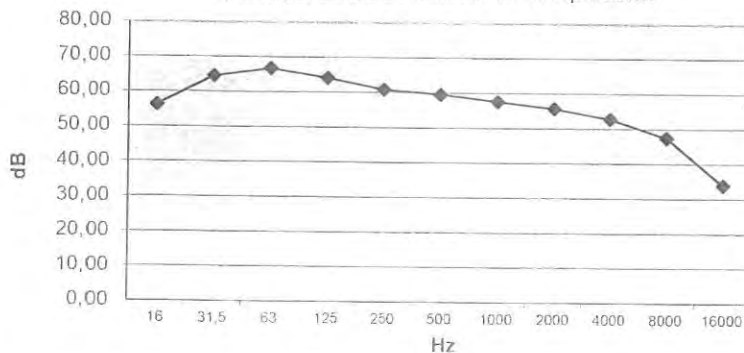
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi



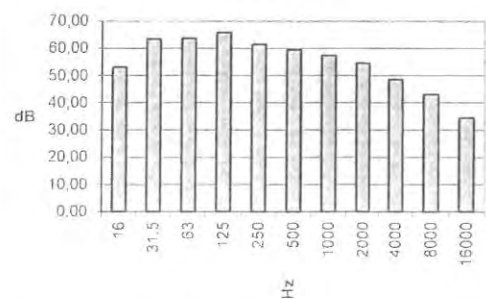
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	44,67	16	56,26
25	49,39	31,5	64,49
31,5	50,65	63	66,68
40	53,42	125	64,11
50	52,10	250	60,84
63	53,30	500	59,52
80	50,53	1000	57,58
100	51,98	2000	55,69
125	55,50	4000	52,74
160	50,90	8000	47,41
200	50,59	16000	33,91
250	51,85		
315	52,04		
400	52,61		
500	52,48		
630	51,85		
800	51,91		
1000	51,47		
1250	50,09		
1600	49,52		
2000	49,90		
2500	49,52		
3150	49,14		
4000	48,38		
5000	46,94		
6300	45,23		
8000	43,91		
10000	41,71		
12500	38,24		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	53,09
31,5	63,41
63	63,67
125	65,81
250	61,46
500	59,38
1000	57,37
2000	54,58
4000	48,55
8000	43,09
16000	34,46

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**

MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**

OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**

PUNTO DI MISURA: **P5**

TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**

TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

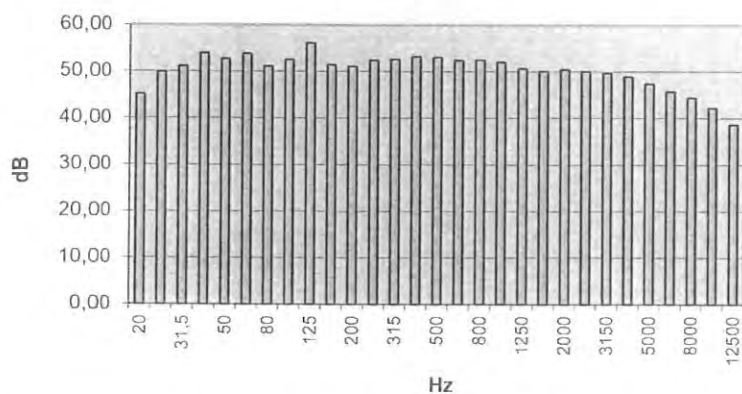
Tot. Leq dB(A) **64,15**

Durata misura **15 min**

L.min dB(A) **63,70**

L.max dB(A) **65,80**

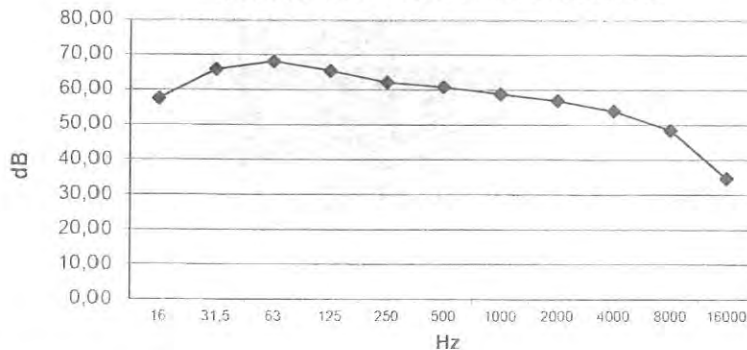
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi



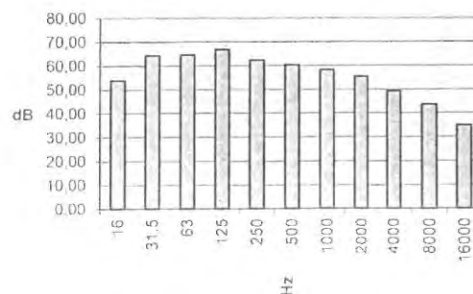
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	45.16	16	57.48
25	49.94	31.5	65.88
31.5	51.21	63	68.13
40	54.02	125	65.50
50	52.68	250	62.16
63	53.89	500	60.81
80	51.09	1000	58.83
100	52.55	2000	56.90
125	56.12	4000	53.89
160	51.47	8000	48.43
200	51.15	16000	34.64
250	52.43		
315	52.62		
400	53.19		
500	53.06		
630	52.43		
800	52.49		
1000	52.04		
1250	50.64		
1600	50.07		
2000	50.45		
2500	50.07		
3150	49.69		
4000	48.92		
5000	47.46		
6300	45.74		
8000	44.40		
10000	42.17		
12500	38.67		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	53.82
31.5	64.29
63	64.55
125	66.72
250	62.31
500	60.21
1000	58.17
2000	55.34
4000	49.22
8000	43.69
16000	34.94

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**

MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**

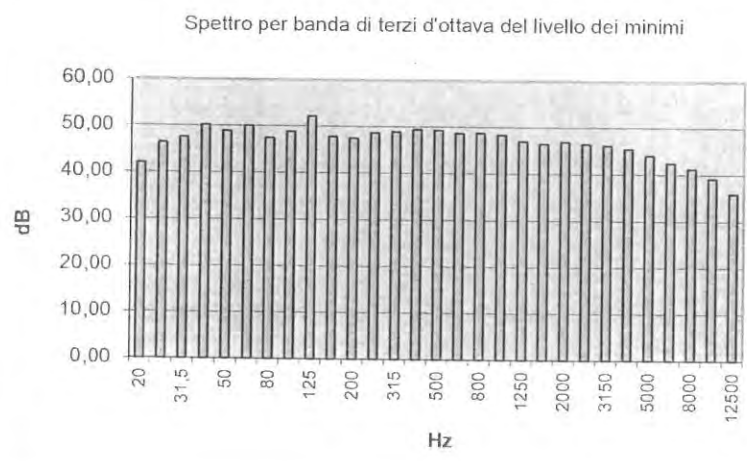
OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**

PUNTO DI MISURA: **P6**

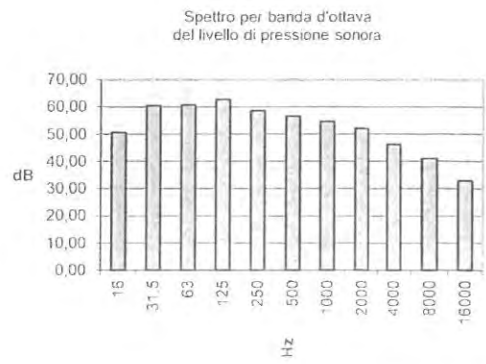
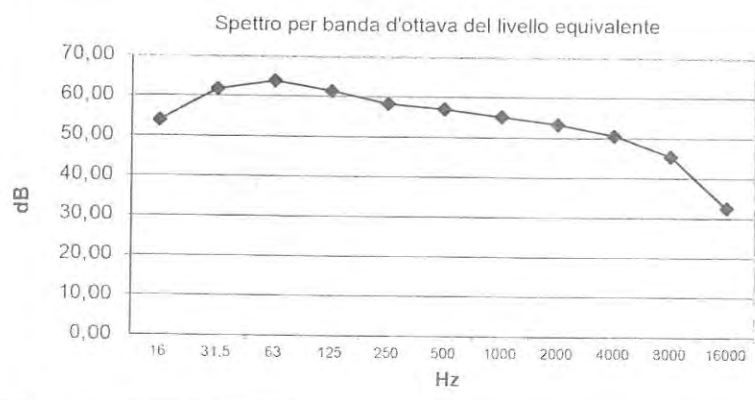
TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**

TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

Tot. Leq dB(A) **60,15** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **59,20** L.max dB(A) **61,90**



Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	41,97	16	53,89
25	46,41	31,5	61,77
31,5	47,60	63	63,88
40	50,20	125	61,41
50	48,96	250	58,29
63	50,08	500	57,02
80	47,48	1000	55,16
100	48,84	2000	53,35
125	52,16	4000	50,53
160	47,83	8000	45,41
200	47,54	16000	32,48
250	48,72		
315	48,90		
400	49,43		
500	49,31		
630	48,72		
800	48,78		
1000	48,37		
1250	47,06	16	50,63
1600	46,93	31,5	60,48
2000	46,89	63	60,72
2500	46,53	125	62,77
3150	46,18	250	58,62
4000	45,47	500	56,64
5000	44,10	1000	54,72
6300	42,51	2000	52,06
8000	41,26	4000	46,30
10000	39,19	8000	41,10
12500	35,93	16000	32,87



COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**

MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**

OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**

PUNTO DI MISURA: **P7**

TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**

TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

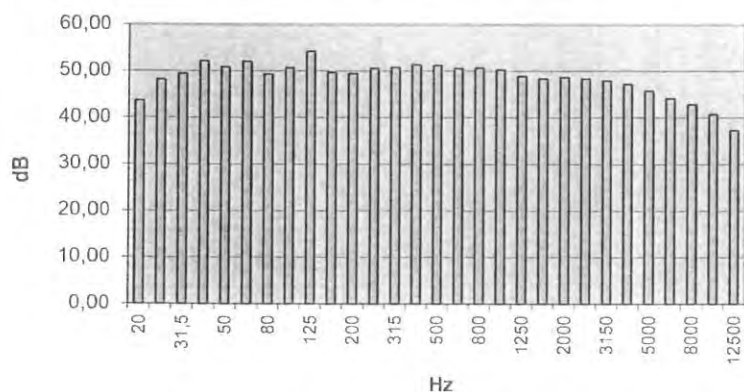
Tot. Leq dB(A) **62,10**

Durata misura **15 min**

L.min dB(A) **61,50**

L.max dB(A) **63,40**

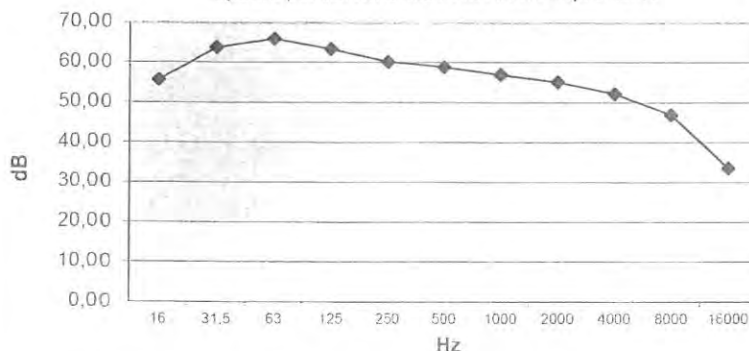
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi



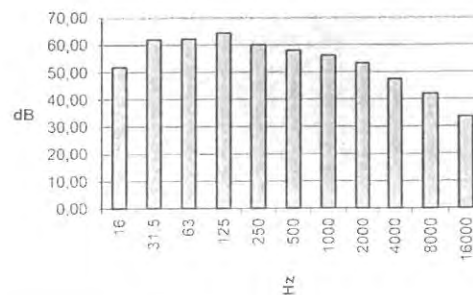
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	43.60	16	55.64
25	48.22	31.5	63.78
31.5	49.45	63	65.95
40	52.15	125	63.40
50	50.86	250	60.17
63	52.03	500	58.87
80	49.32	1000	56.95
100	50.74	2000	55.08
125	54.18	4000	52.16
160	49.69	8000	46.89
200	49.38	16000	33.53
250	50.61		
315	50.80		
400	51.35		
500	51.23		
630	50.61		
800	50.68		
1000	50.25		
1250	48.89		
1600	48.34		
2000	48.71		
2500	48.34		
3150	47.97		
4000	47.23		
5000	45.82		
6300	44.16		
8000	42.87		
10000	40.71		
12500	37.33		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	51.86
31.5	61.94
63	62.20
125	64.29
250	60.04
500	58.01
1000	56.05
2000	53.32
4000	47.42
8000	42.10
16000	33.67

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente

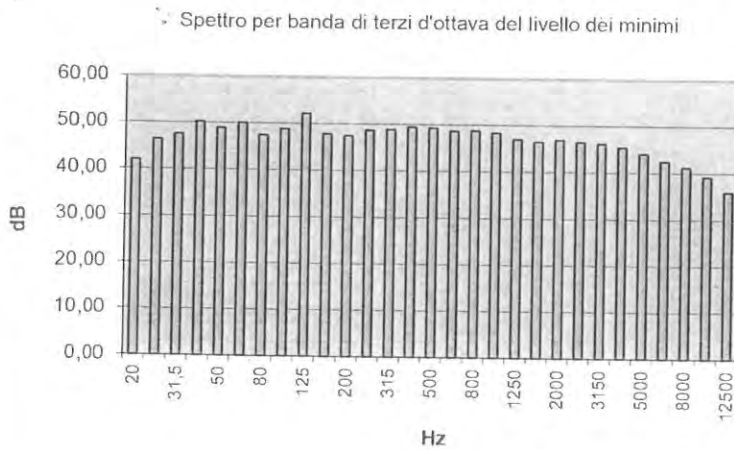


Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora

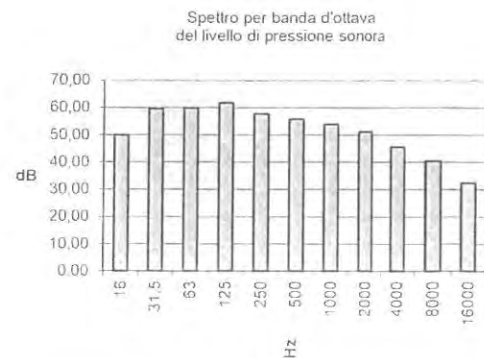
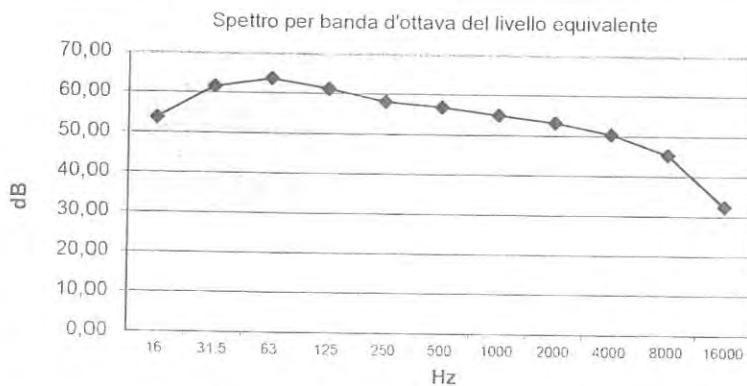


COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**
 MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**
 OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**
 PUNTO DI MISURA: **P8**
 TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**
 TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

Tot. Leq dB(A) **59,98** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **59,20** L.max dB(A) **61,00**



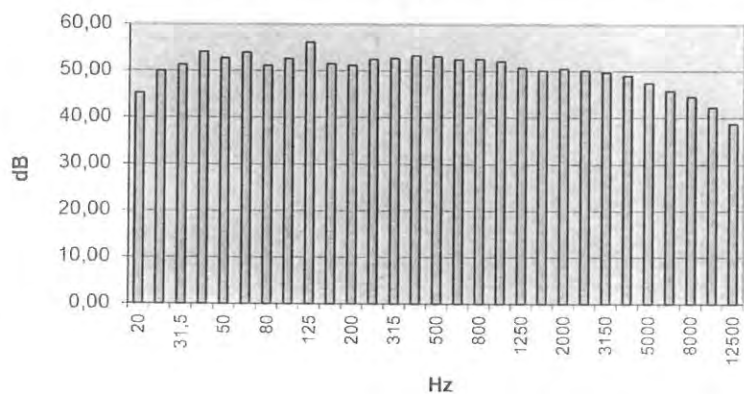
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	41,97	16	53,74
25	46,41	31,5	61,60
31,5	47,60	63	63,70
40	50,20	125	61,24
50	48,96	250	58,12
63	50,08	500	56,86
80	47,48	1000	55,00
100	48,84	2000	53,20
125	52,16	4000	50,38
160	47,83	8000	45,28
200	47,54	16000	32,39
250	48,72		
315	48,90		
400	49,43		
500	49,31		
630	48,72	Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
800	48,78	Hz	dB
1000	48,37	16	49,90
1250	47,06	31,5	59,60
1600	46,53	63	59,84
2000	46,89	125	61,85
2500	46,53	250	57,77
3150	46,18	500	55,82
4000	45,47	1000	53,92
5000	44,10	2000	51,30
6300	42,51	4000	45,63
8000	41,26	8000	40,50
10000	39,19	16000	32,39
12500	35,93		



COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)
MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021
OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici
PUNTO DI MISURA: P9
TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz
TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

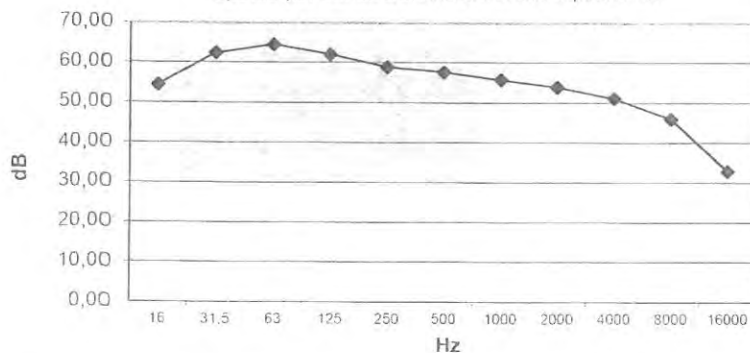
Tot. Leq dB(A) **60,75** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **63,80** L.max dB(A) **65,80**

Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi

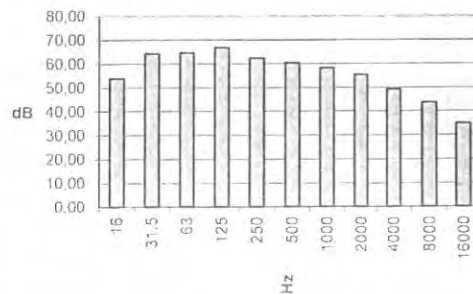


Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	45.23	16	54.43
25	50.02	31.5	62.39
31.5	51.30	63	64.52
40	54.10	125	62.03
50	52.76	250	58.87
63	53.97	500	57.59
80	51.17	1000	55.71
100	52.64	2000	53.89
125	56.21	4000	51.03
160	51.55	8000	45.87
200	51.23	16000	32.81
250	52.51		
315	52.70		
400	53.27		
500	53.15		
630	52.51		
800	52.57		
1000	52.12		
1250	50.72		
1600	50.15		
2000	50.53		
2500	50.15		
3150	49.76		
4000	49.00		
5000	47.53		
6300	45.81		
8000	44.47		
10000	42.24		
12500	38.73		

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente

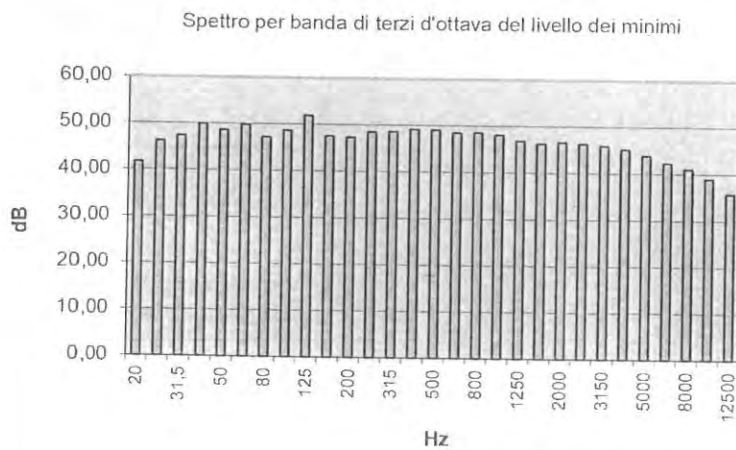


Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora

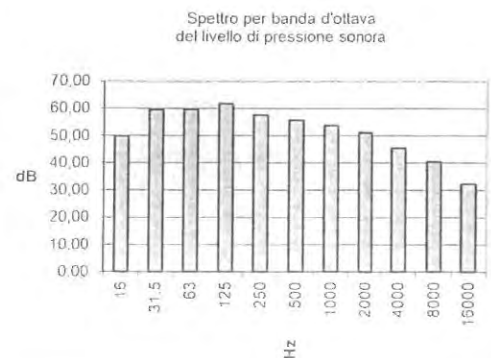
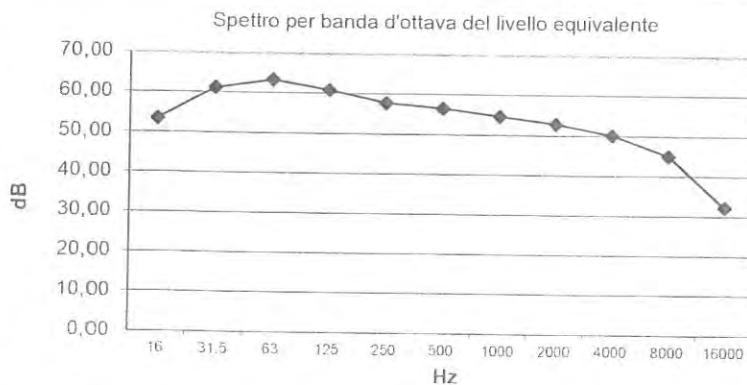


COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**
 MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**
 OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**
 PUNTO DI MISURA: **P10**
 TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**
 TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

Tot. Leq dB(A) **59,62** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **58,90** L.max dB(A) **60,80**



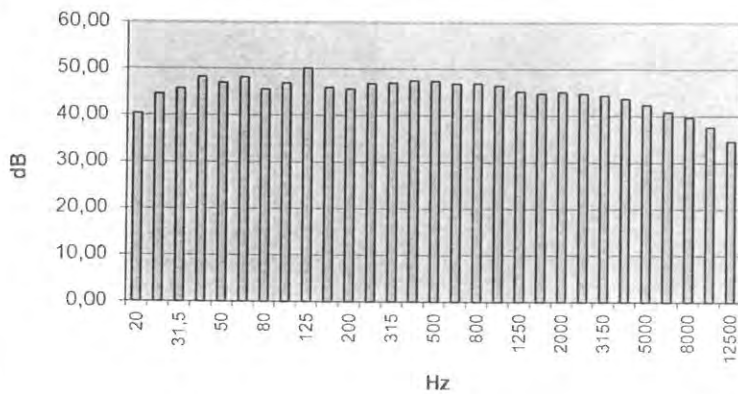
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	41,76	16	53,42
25	46,18	31,5	61,23
31,5	47,36	63	63,32
40	49,95	125	60,87
50	48,71	250	57,77
63	49,83	500	56,52
80	47,24	1000	54,67
100	48,59	2000	52,88
125	51,89	4000	50,08
160	47,59	8000	45,01
200	47,30	16000	32,19
250	48,47		
315	48,65		
400	49,18		
500	49,06		
630	48,47		
800	48,53		
1000	48,12		
1250	46,83		
1600	46,30		
2000	46,65		
2500	46,30		
3150	45,94		
4000	45,24		
5000	43,88		
6300	42,29		
8000	41,05		
10000	38,99		
12500	35,75		



COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**
 MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**
 OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**
 PUNTO DI MISURA: **P11**
 TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**
 TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

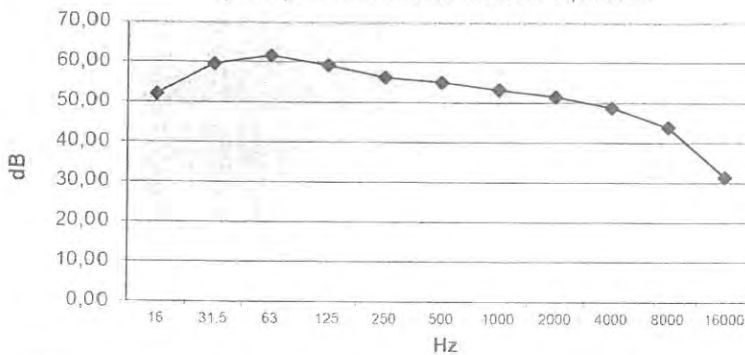
Tot. Leq dB(A) **58,05** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **56,90** L.max dB(A) **59,80**

Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi

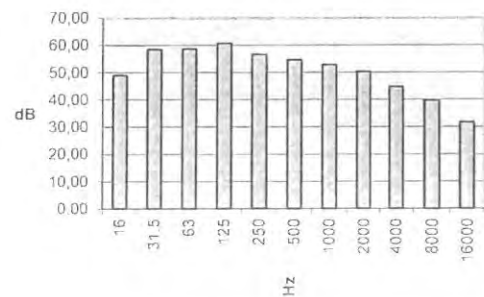


Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	40,34	16	52,01
25	44,61	31,5	59,62
31,5	45,75	63	61,65
40	48,25	125	59,27
50	47,06	250	56,25
63	48,14	500	55,03
80	45,63	1000	53,23
100	46,94	2000	51,49
125	50,13	4000	48,76
160	45,98	8000	43,83
200	45,69	16000	31,35
250	46,83		
315	47,00		
400	47,51		
500	47,40		
630	46,83		
800	46,89		
1000	46,49		
1250	45,24		
1600	44,72		
2000	45,06		
2500	44,72		
3150	44,38		
4000	43,70		
5000	42,39		
6300	40,85		
8000	39,66		
10000	37,67		
12500	34,54		

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)

MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021

OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici

PUNTO DI MISURA: P12

TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz

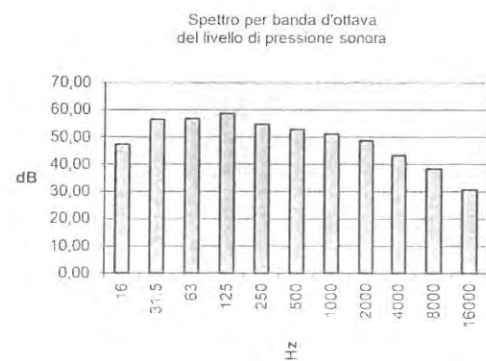
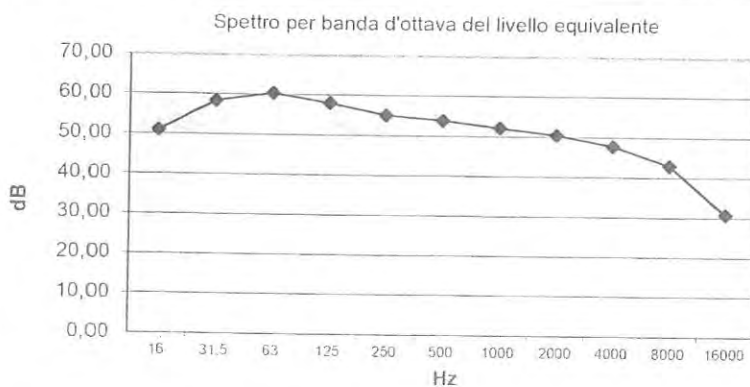
TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

Tot. Leq dB(A) **56,85** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **56,90** L.max dB(A) **57,80**



Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	40,34	16	50,94
25	44,61	31,5	58,38
31,5	45,75	63	60,37
40	48,25	125	58,04
50	47,06	250	55,09
63	48,14	500	53,89
80	45,63	1000	52,13
100	46,94	2000	50,43
125	50,13	4000	47,75
160	45,98	8000	42,92
200	45,89	16000	30,70
250	46,83		
315	47,00		
400	47,51		
500	47,40		
630	45,83		
800	46,89		
1000	46,49		
1250	45,24		
1600	44,72		
2000	45,06		
2500	44,72		
3150	44,38		
4000	43,70		
5000	42,39		
6300	40,85		
8000	39,66		
10000	37,67		
12500	34,64		

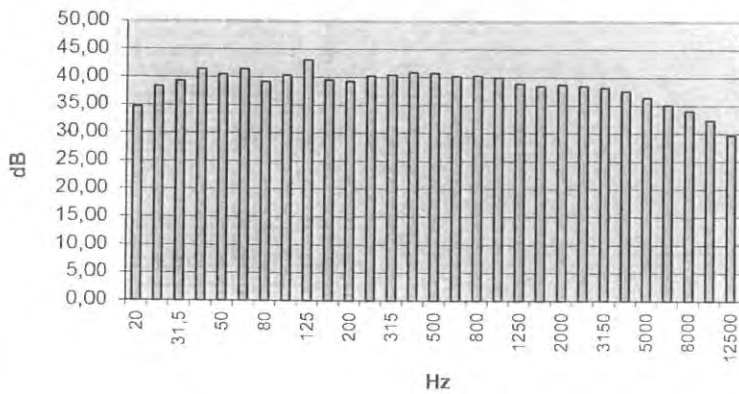
Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	47,28
31,5	56,47
63	56,70
125	58,61
250	54,74
500	52,89
1000	51,10
2000	48,61
4000	43,23
8000	38,38
16000	30,69



COMMITTENTE: **ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)**
 MISURE ESEGUITE IL: **15 Luglio 2021**
 OGGETTO DELLE MISURE: **Rilievi Fonometrici**
 PUNTO DI MISURA: **P13**
 TIPO DI ANALISI: **In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz**
 TECNICO ELABORATORE: **Ing. Antonio Salza**

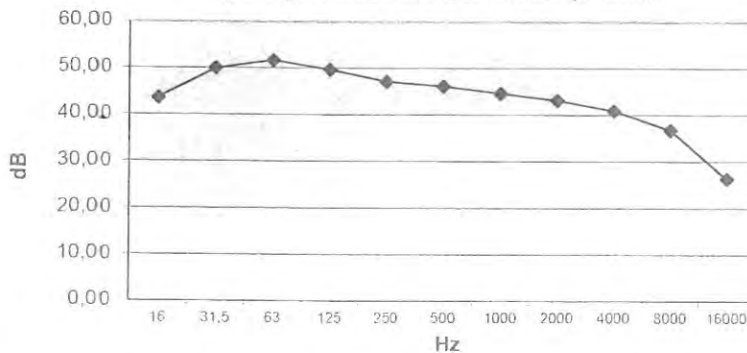
Tot. Leq dB(A) **48,63** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **48,90** L.max dB(A) **49,70**

Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi

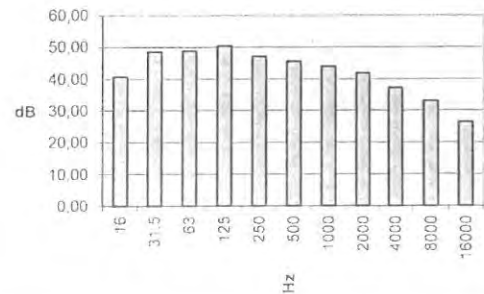


Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	34.67	16	43.57
25	38.34	31.5	49.94
31.5	39.32	63	51.65
40	41.47	125	49.65
50	40.44	250	47.12
63	41.37	500	46.10
80	39.22	1000	44.59
100	40.34	2000	43.13
125	43.08	4000	40.85
160	39.51	8000	36.72
200	39.27	16000	26.26
250	40.24		
315	40.39		
400	40.83		
500	40.73		
630	40.24		
800	40.29		
1000	39.95		
1250	38.88		
1600	38.44		
2000	38.73		
2500	38.44		
3150	38.14		
4000	37.56		
5000	36.43		
6300	35.11		
8000	34.08		
10000	32.37		
12500	29.68		

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



COMMITTENTE: ECOSISTEM S.r.l. - Zona Industriale F3 - 83051 Nusco (AV)

MISURE ESEGUITE IL: 15 Luglio 2021

OGGETTO DELLE MISURE: Rilievi Fonometrici

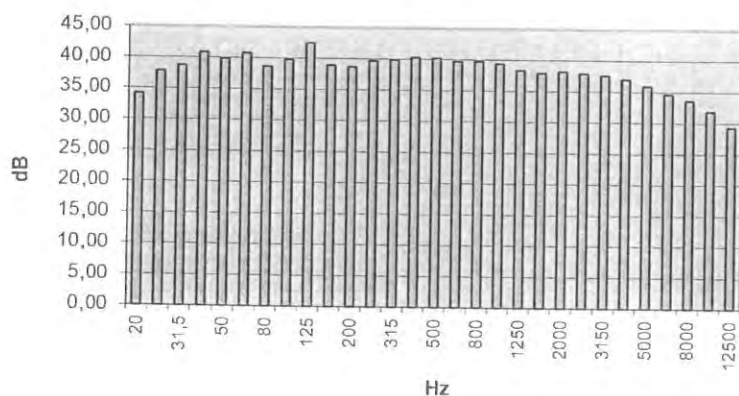
PUNTO DI MISURA: P14

TIPO DI ANALISI: In frequenza per terzi d'ottava da 20 Hz a 12.5 KHz

TECNICO ELABORATORE: Ing. Antonio Salza

Tot. Leq dB(A) **47,85** Durata misura **15 min** L.min dB(A) **48,20** L.max dB(A) **49,60**

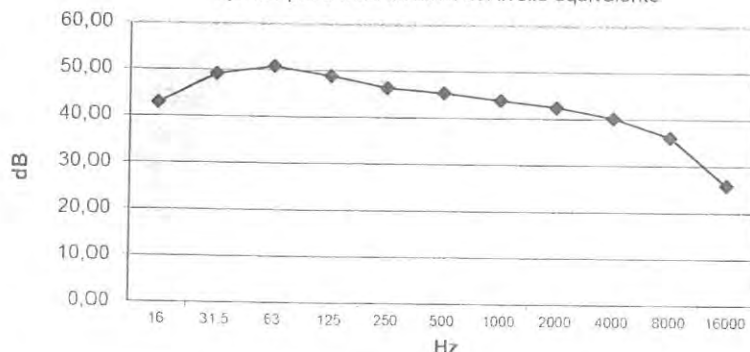
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi



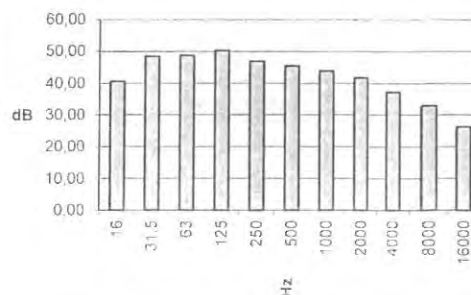
Spettro per banda di terzi d'ottava del livello dei minimi		Spettro per banda d'ottava del livello equivalente	
Hz	dB	Hz	dB
20	34,17	16	42,87
25	37,79	31,5	49,14
31,5	38,75	63	50,82
40	40,87	125	48,85
50	39,86	250	46,37
63	40,78	500	45,36
80	38,66	1000	43,88
100	39,77	2000	42,44
125	42,46	4000	40,19
160	38,95	8000	36,13
200	38,70	16000	25,84
250	39,67		
315	39,81		
400	40,25		
500	40,15		
630	39,67		
800	39,72		
1000	39,38		
1250	38,32		
1600	37,89		
2000	38,17		
2500	37,89		
3150	37,60		
4000	37,02		
5000	35,91		
6300	34,61		
8000	33,60		
10000	31,91		
12500	29,26		

Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora	
Hz	dB
16	40,57
31,5	48,46
63	48,66
125	50,29
250	46,97
500	45,38
1000	43,85
2000	41,71
4000	37,10
8000	32,93
16000	26,34

Spettro per banda d'ottava del livello equivalente



Spettro per banda d'ottava del livello di pressione sonora



**03. CERTIFICATO DEL FONOMETRO
UTILIZZATO PER LE MISURE**



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Bersaglieri, 9
 Tel 0823-351195 - Fax 0823-1872083
 www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4415

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- Data di Emissione: 2020/09/01
date of issue

- cliente: Ipas srl
customer
 Via Gaudiciello, 23/A
 83031 - Ariano Irpino (AV)

- destinatario: Ipas srl
addressee
 Via Gaudiciello, 23/A
 83031 - Ariano Irpino (AV)

- richiesta: 250/20
application

- in data: 2020/08/26
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: Fonometro
item

- costruttore: Delta QHM
manufacturer

- modello: HD 2010
model

- matricola: 09050441861
serial number

- data delle misure: 2020/09/01
date of measurements

- registro di laboratorio: -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty, obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Responsible of the Centre

Ernesto Monaco
 Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9
Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/4416
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2020/09/01
date of issue

- cliente Ipas srl
customer
Via Gaudiello, 23/A
83031 - Ariano Irpino (AV)

- destinatario Ipas srl
addressee
Via Gaudiello, 23/A
83031 - Ariano Irpino (AV)

- richiesta 250/20
application

- in data 2020/08/26
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Calibratore
item

- costruttore DELTA OHM
manufacturer

- modello HD 9101
model

- matricola 09010788
serial number

- data delle misure 2020/09/01
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Signature of the Centre

Ernesto Monaco
Ing. Ernesto MONACO

**04. RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA
DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE**



*Giunta Regionale della Campania
Area Generale di Coordinamento
Ecologia, Tutela dell'Ambiente,
Disinquinamento, Protezione Civile*

Il Coordinatore

Prot. n. 4800

Spett.le li 30 LUG. 2002

Via De Gasperi, 28 - 80133 Napoli
Tel. 0817963029 - Fax 0817963005

Sig. SALZA Antonio
Via Gaudiciello, 23/A

ARIANO IRPINO (AV)

OGGETTO: Legge 26 ottobre 1995, n. 447, art. 2, commi 6 e 7. Riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale.

Con riferimento all'oggetto, si informa che con Decreto Dirigenziale n. 1376 del 24 luglio 2002 - in corso di pubblicazione sul BURC - sono stati approvati gli elenchi delle istanze accolte e di quelle non accolte.

All'uopo si comunica che la domanda della S.V. è stata favorevolmente accolta per cui Ella è abilitata a svolgere l'attività di tecnico competente in acustica ambientale, così come definita dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447, art. 2 - commi 6 e 7 - e dal DPCM 31/3/98.

LV/

Il Dirigente del Settore
Avv. Mario Lupacchini



Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

[Home](#)

[Tecnici Competenti in Acustica](#)

[Corsi](#)

[Login](#)

[Home](#) [Tecnici Competenti in Acustica](#) [Tutti](#)

Numero Iscrizione 8757
Elenco Nazionale

Regione Campania

Numero Iscrizione 2005 000032
Elenco Regionale

Cognome SALZA

Nome ANTONIO

Titolo studio LAUREA

Data pubblicazione in elenco 10/12/2018