s		
Regione Abruzzo	Provincia di Chieti	Comune di Lanciano

Eco.Lan. S.p.A.

Via Arco della Posta n.1 – 66034 Lanciano
C.F. e PIVA 01537100693

INTERVENTO:	**PROCEDURA DI RIESAME** **IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO PER IL RECUPERO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI URBANI PROVENIENTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA SITO IN LOCALITÀ BEL LUOGO DI LANCIANO**

UBICAZIONE:	Località *"Bel Luogo"* - Zona Industriale di Lanciano

ELABORATO **A7**	ELABORATO TECNICO DESCRITTIVO

DATA	LUGLIO 2022	Rev. 02

Il Legale Rappresentante

Dott. Massimo Ranieri

Il Tecnico

Dott. Ing. Sandro Fantini

IPPC

Direttiva Europea 2010/75/UE

D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Elaborato Tecnico Descrittivo

Denominazione Azienda

ECO.LAN S.P.A.

SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'IMPIANTO

A.1. Identificazione del complesso IPPC 7

A.2. Attività svolte nel sito 9

A.3. Inquadramento urbanistico e territoriale 9

A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure 12

SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA

B.1 Schema a blocchi 16

B.2 Diagramma di flusso 16

B.3 Ciclo produttivo 18

B.4 Produzione dell'impianto 19

B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili – BAT E BAT Ael 20

SEZIONE C: MATERIE PRIME

C1 Materie in ingresso 30

C2 Prodotti e sottoprodotti 31

C3 Presenza di sostanze di cui allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 31

C4 Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento 32

C5 Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento 33

SEZIONE D: CICLO DELLE ACQUE

D1 Approvvigionamenti 35

D2 Scarichi 37

D3 Notizie sul corpo ricevente lo scarico 42

D4 sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue 44

D5 Bilancio idrico 50

D6 Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V alla parte III D.Lgs. 152/06 51

SEZIONE E EMISSIONI IN ATMOSFERA

E1 Autorizzazioni alle emissioni 52

E2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06 52

E3 Emissioni diffuse 52

E4 Emissioni convogliate 53

E5 Emissioni di COV Art. 275 D. Lgs. 152/06 54

E6 Sistemi di monitoraggio delle emissioni 54

SEZIONE F: EMISSIONI SONORE

F1 Scheda riepilogativa 55

SEZIONE G: GESTIONE RIFIUTI

G1 Procedure di Gestione 58

SEZIONE H: ENERGIA

H1 Energia prodotta e /o recuperata 63

H2 Energia acquistata 65

H3 Consumo di Energia 65

H4 Bilancio Energetico di sintesi 66

H5 Stima delle emissioni di anidride carbonica 67

SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

I1 Dati Caratteristici dell'impianto 70

I2 Interventi proposti 72

SEZIONE L: PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

L1 Emissioni in atmosfera 74

L2 Emissioni in acqua 79

L3 Rumore 83

L4 Rifiuti 85

L5 Monitoraggio acque sotterranee 89

L.5.1 Monitoraggio suoli 91

L.5.2 Consumi specifici 92

L6 Manutenzione e calibrazione 92

L7 Condizioni differenti dal normale esercizio 96

SEZIONE M EMISSIONI SCARICHI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/06

M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame 100

M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame 100

M.1.3 Rifiuti confronto dopo modifica o riesame 100

SEZIONE NINFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

N1 QUANTITÀ DI SOSTANZE PERICOLOSE UTILIZZATE 101

N2 SUSSISTENZA DELL'OBBLIGO DI PRESENTAZIONE DELLA RELAZIONE DI RIFERIMENTO 102

ALLEGATI:

Allegati alla Sezione A 15

Allegati alla Sezione B 28

Allegati alla Sezione C 34

Allegati alla Sezione D 51

Allegati alla Sezione E 54

Allegati alla Sezione F 57

Allegati alla Sezione G 62

Allegati alla Sezione H 69

Allegati alla Sezione N 102

Allegati tabelle manutenzione macchinari 103

SEZIONE A: INFORMAZIONI GENERALI DELL'INSTALLAZIONE

A.1. Identificazione dell'installazione

(Per installazione vale la definizione di cui all'art. 5del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.: struttura industriale o produttiva costituita da uno o più installazioni nello stesso sito in cui lo stesso gestore svolge una o più delle attività elencate nell'allegato VIII parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.)

Denominazione Impianto	Impianto di recupero della frazione organica sito in località "*Bel Luogo*" di Lanciano.
Attività Svolta	Realizzazione di un impianto di compostaggio per il recupero della frazione organica dei rifiuti urbani ed assimilabili
Codice fiscale azienda	01537100693
Categoria (allegato VIII parte II del D. Lgs. 152/06)	5.3 b) Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza.

A.1.1 Localizzazione

Provincia	Chieti	Comune	Lanciano
Indirizzo	Via S.P. Pedemontana s.n., Località "Bel Luogo"	CAP	66034
Sede Legale	ECO.LAN S.p.A.	Indirizzo sede legale	Via Arco della Posta, 1
Recapiti telefonici	0872716332	Fax	0872715087
E-mail	protocollo@ecolanspa.it	Pec	protocollo@pec.ecolanspa.it

A.1.2 Gestore (Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto)

Nome	Massimo	Cognome	Ranieri
Codice Fiscale	[redacted]		
Telefono	0872716332	Fax	0872715087
E-mail	protocollo@ecolanspa.it	Pec	protocollo@pec.ecolanspa.it

A.1.3 Legale rappresentante

Nome	Massimo	Cognome	Ranieri

Codice fiscale	[redacted]		
Telefono	0872716332	Fax	0872715087
E-mail	protocollo@ecolanspa.it	Pec	protocollo@pec.ecolanspa.it

A.1.4 Referente IPPC

Nome	Massimo	Cognome	Ranieri
Telefono	0872716332	Fax	0872715087
E-mail	protocollo@ecolanspa.it	Pec	protocollo@pec.ecolanspa.it

A.1.5Altre Informazioni

Iscrizione alla C.C.I.A.A. di	Chieti	n.	01537100693
Classificazione industria insalubre		Prima classe lettera B – punto 100 (D.M. 5/09/1994 Elenco delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del testo unico delle leggi sanitarie)	

Il complesso IPPC è ubicato in un'area industriale gestita dall'ARAP? SI ☒ NO ☐

A.1.6Dati installazione

N. totale dipendenti	10	Anno di riferimento	-	Anno inizio attività	2023	Anno ultimo ampliamento	-

Anno di riferimento: Indicare l'anno a cui si riferiscono tutti i dati. L'anno scelto deve essere lo stesso per materie prime, rifiuti, certificati di analisi, approvvigionamento idrico, scarichi idrici, emissioni in atmosfera.

Anno ultimo ampliamento: indicare l'anno in cui sono intervenute le ultime variazioni di capacità, di tipologia produttiva, impiantistiche, ecc …

Categoria	Piccola Impresa	Sulla base delle definizioni di cui alla Raccomandazione della Commissione Europea 2003/361/CE del 06/05/2003 MEDIA IMPRESA
	Media Impresa	
	Grande Impresa	

A.2.Attività svolte nel sito

N° attività IPPC: indicare con il numero 1 l'attività IPPC principale e proseguire la numerazione in modo progressivo per le altre attività IPPC.

Categoria di attività IPPC e codice IPPC: per ogni attività IPPC indicare la categoria e il codice individuati nell'Allegato VIII parte II del D.Lgs 152/06.

Codice NOSE-P: Classificazione standard europea delle fonti di emissione (Direttiva 2010/75/UE)

Codice NACE: Classificazione standard europea delle attività economiche (vedi tabella 1.6.1, Allegato 1 DM 23.11.2001 e ss.mm.ii)

A.2.1 Attività IPPC

N°	Denominazione Categoria Attività IPPC	Codice IPPC	Codice NOSE-P	Codice NACE	Codice ISTAT 1991
1	Il recupero, o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi, con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso ad una o più delle seguenti attività ed escluse le attività di trattamento delle acque reflue urbane, disciplinate al paragrafo 1.1 dell'Allegato 5 alla Parte Terza.	5.3 b)	109.07	90	38.21

N° attività NON IPPC: assegnare un numero, partendo dal numero 1 per poi proseguire, a ciascuna attività NON IPPC. Si precisa che devono essere considerate anche le "attività accessorie" di cui all'art. 5 punto i – quater dell'art.5 del D.Lgs. 152/06 e le attività ippc sotto soglia.

A.2.2 Attività' NON IPPC

N°	Descrizione attività NON IPPC
1	Capannone per il rimessaggio dei mezzi della raccolta differenziata

A.3.Inquadramento urbanistico e territoriale

A.3.1 Dati catastali

Comune	Numero	Particella	Mq	Coordinate UTM

	foglio			E	N
Lanciano	6	1	Ca. 130.000	14.440105	42.169456
Lanciano	61	2		14.439716	42.170436
Lanciano	61	52		14.44003	42.17036
Lanciano	61	53		14.44115	42.17089
Lanciano	61	54		14.44181	42.17151
Lanciano	61	55		14.44240	42.17161
Lanciano	61	56		14.44349	42.17169
Lanciano	61	4118		14.44208	42.16932
Lanciano	61	4078		14.44280	42.17037
Lanciano	62	1		14.44476	42.17206
Lanciano	62	2		14.44464	42.17160
Lanciano	62	3		14.44416	42.17109
Lanciano	62	4		14.44444	42.17005
Lanciano	62	27		14.44380	42.17028

A.3.2 Superficie del sito			
Superficie totale m^2	128.912		
Superficie coperta m^2	22.380	Impermeabilizzata m^2	22.864
		Non impermeabilizzata m^2	83.668

A.3.3 Destinazione d'uso	
Destinazione d'uso come del complesso come da PGRC vigente	Indicare i vincoli urbanistici e territoriali previsti dal PRG e dal Regolamento Edilizio rilevanti nell'area di localizzazione del complesso produttivo Piano Regolatore Generale: zona per insediamenti industriali Agri-Sangro Norme tecniche di attuazione Consorzio ARAP: zona produttiva B.1 dedicata agli insediamenti produttivi.
Destinazione d'uso delle aree collocate entro 500 m	Indicare gli elementi caratterizzanti l'area dell'impianto IPPC entro un raggio di 500 m , quali ad esempio: aree residenziali; aree per servizi sociali; aree destinate ad insediamenti artigianali, commerciali e industriali; impianti industriali esistenti; aree destinate a fini

dall'installazione come del complesso come da PGRC vigente	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; acque destinate al consumo umano; fasce fluviali; aree naturali pro-tette. Nel raggio di 500 m dall'impianto non sono presenti centri abitati così come definiti dall'art. 2 del D.Lgs. 36/03. La prima casa di civile abitazione di un gruppo di case sparse dista ca. 500 m dall'impianto. Nel raggio di 1.000 m sono assenti aree per servizi sociali. Il sito è confinante con l'agglomerato industriale *"Lanciano Valle*" - Consorzio ARAP. Le aree limitrofe all'impianto sono caratterizzate dalla presenza di una Piattaforma Ecologica di tipo A per rifiuti urbani differenziati (Piattaforma di Cerratina della ECO.LAN SpA), da una discarica in esercizio (discarica di Cerratina della ECO.LAN Spa) e di una discarica dismessa "*ex Discarica SEMATAF*" dell'agglomerato industriale "Lanciano Valle" – ARAP. Ampliando l'orizzonte di analisi, in particolare verso SUD, si evidenzia il comparto funzionale di C. da Saletti di Atessa che ospita attività assai diversificate specialmente nel settore automotive. Le aree limitrofe all'impianto sono classificate nel vigente P.R.G. come "*insediamento industriale agglomerato Agri-Sangro".* La fascia di rispetto dell'elettrodotto lambisce il sito di interesse ed è comunque esterna ad essa. In adiacenza all'impianto è presente il fosso Cerratine affluente del Fiume Sangro. Sulla base di indagini effettuate è emersa l'assenza, in un raggio di oltre 1.000 m, di punti di approvvigionamento idrico destinati ad uso potabile. La Riserva Naturale "*Lago di Serranella*" che rappresenta l'area protetta più vicina al sito dista ca. 8 Km, mentre l'area S.I.C. più prossima all'impianto, denominata Bosco di Mozzagrogna è ubicata a ca. 300 m.

A.3.4 Vincoli, Piani e Programmi specifici

Indicare ulteriori vincoli rilevanti non previsti dal PRGC ad es. 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; indicare inoltre l'eventuale inserimento in specifici piani regionali, provinciali o di bacino o di risanamento ambientale con riferimento alle norme vigenti, alle finalità dei piani/programmi, ai provvedimenti in materia ambientale già adottati o in fase di adozione ed ai risultati eventualmente raggiunti.

Piano Territoriale Provinciale: non aggiunge ulteriori vincoli alla pianificazione esistente.

Piano Regionale Paesistico: il sito ricade in zona B1 (Ambito Fluviale - Fiumi Sangro e Aventino) del vigente Piano Regionale Paesistico (PRP).
Vincolo idrogeologico e forestale: l'area non è sottoposta a vincolo idrogeologico e forestale ai sensi del R.D. 30.12.23 n°3267.
Aree esondabili e/o a rischio idrogeologico: il sito risulta esterno alle aree esondabili e/o a rischio idrogeologico definite nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA), approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazioni n. 94/5 del 29.01.2008 per il territorio ricompreso nei 14 bacini idrografici di rilievo regionale e n. 101/5 del 29.04.08 per il bacino interregionale del Fiume Sangro.
L'impianto in oggetto risulta esterno sia alle zone vincolate che alle zone con presenza di beni culturali, storici, artistici ed archeologici.

Aree a rischio frane o in erosione: il sito risulta esterno alle aree a rischio frane definite nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico "Fenomeni gravitativi e processi Erosivi" (PAI), approvato dalla Regione Abruzzo con Deliberazioni n. 94/7 del 29.01.2008 per il territorio ricompreso nei 14 bacini idrografici di rilievo regionale e n. 103/5 del 27.05.08 per il bacino interregionale del Fiume Sangro.

Aree sismiche: il sito ricade in "zona 3" della nuova carta delle "zone sismiche" della Regione Abruzzo, redatta dalla Direzione OO.PP. e Protezione civile – Servizio Previsione e Prevenzione dei Rischi

Piano gestione rifiuti: si è fatto riferimento al PRGR approvato con Delibera del Consiglio Regionale N. 110/8 del 02/07/2018.

A.4. Autorizzazioni, certificazioni, procedure

A.4.1 Autorizzazioni ambientali vigenti

Settore interessato	Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
VIA	Regione Abruzzo – CRR_VIA	Giudizio N. 2763 16/03/2017 come prorogato con il CRR_VIA N.3629 del 17/03/2022	30/06/2024	D.Lgs.152/06
VIA – VERIFICA PRELIMINARE (V.P.)	Regione Abruzzo – CRR_VIA	Giudizio N. 2888 27/03/2018	30/06/2024	D.Lgs.152/06

AIA	Regione Abruzzo – SGRB	AIA n. DPC026/287 del 04/12/2017	04/12/2027	D.Lgs.152/06
AIA (VARIANTE NON SOSTANZIALE)	Regione Abruzzo – SGRB	AIA n. DPC026/168 del 22/06/2018	04/12/2027	D.Lgs.152/06
VINCA (SCREENING)	Comune di Lanciano	Provvedimento. n.1961 del 14/01/2016	/	D.Lgs.152/06
PAESAGGISTICA	Comune di Lanciano	Autorizzazione N. 1 del 22/09/2017	/	D.Lgs 42/2004
PERMESSO A COSTRUIRE	Comune di Lanciano	Provvedimento N 97 del 03/09/2021	11/10/2024	Dpr 380/2001
ATTIVITÀ ESTRATTIVA	Regione Abruzzo	DD n. DPC023/40 del 29.09.2015 (e successive proroghe) ha autorizzato il prosieguo della coltivazione della cava per la volumetria residua (ca. 70.000 mc) ed ha approvato la variante non sostanziale proposta dalla SMI relativamente al progetto di ripristino.	29/09/2022	L.R. 26/07/1983 n.54 e s.m.i.

Autorizzazioni ambientali vigenti: fornire un elenco delle autorizzazioni ambientali vigenti possedute dall'azienda che saranno sostituite dall'AIA, ai sensi dell'Allegato IX del D.Lgs. 152/06 "Elenco delle autorizzazioni ambientali già in atto, da considerare sostituite dalla autorizzazione integrata ambientale".

A.4.2 Certificazioni		
ISO 14001	n. IT 69121	Del 28/02/2019
ISO 45001	n. 9192.ECL2	Del 18/11/2011 (prima emissione) 07/03/2020 (emissione corrente)
ISO 9001	N. 9159.ECL3	Del 20/03/2017 (prima emissione) 07/03/2020 (emissione corrente)

A.4.3 D. Lgs. 105/2015 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.		
L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015	SI'	~~NO~~
Se SI' compilare la tabella D.3		

A.4.4 Relazione di riferimento - D. Lgs. 152/06 art. 29 sexies comma 9 – quinquies		
L'azienda è sottoposta all'obbligo della presentazione della relazione di riferimento?	SI'	~~NO~~
Se SI' compilare la Sezione N		

A.4.5Procedimenti ambientali

Estremi atto amministrativo	Ente Competente	Data Rilascio	Data Scadenza	Norme di riferimento	Oggetto

Se l'impianto è sottoposto a VIA/VA allegare le prescrizioni del giudizio e le modalità di attuazione delle prescrizioni con le relative tempistiche e monitoraggi previsti

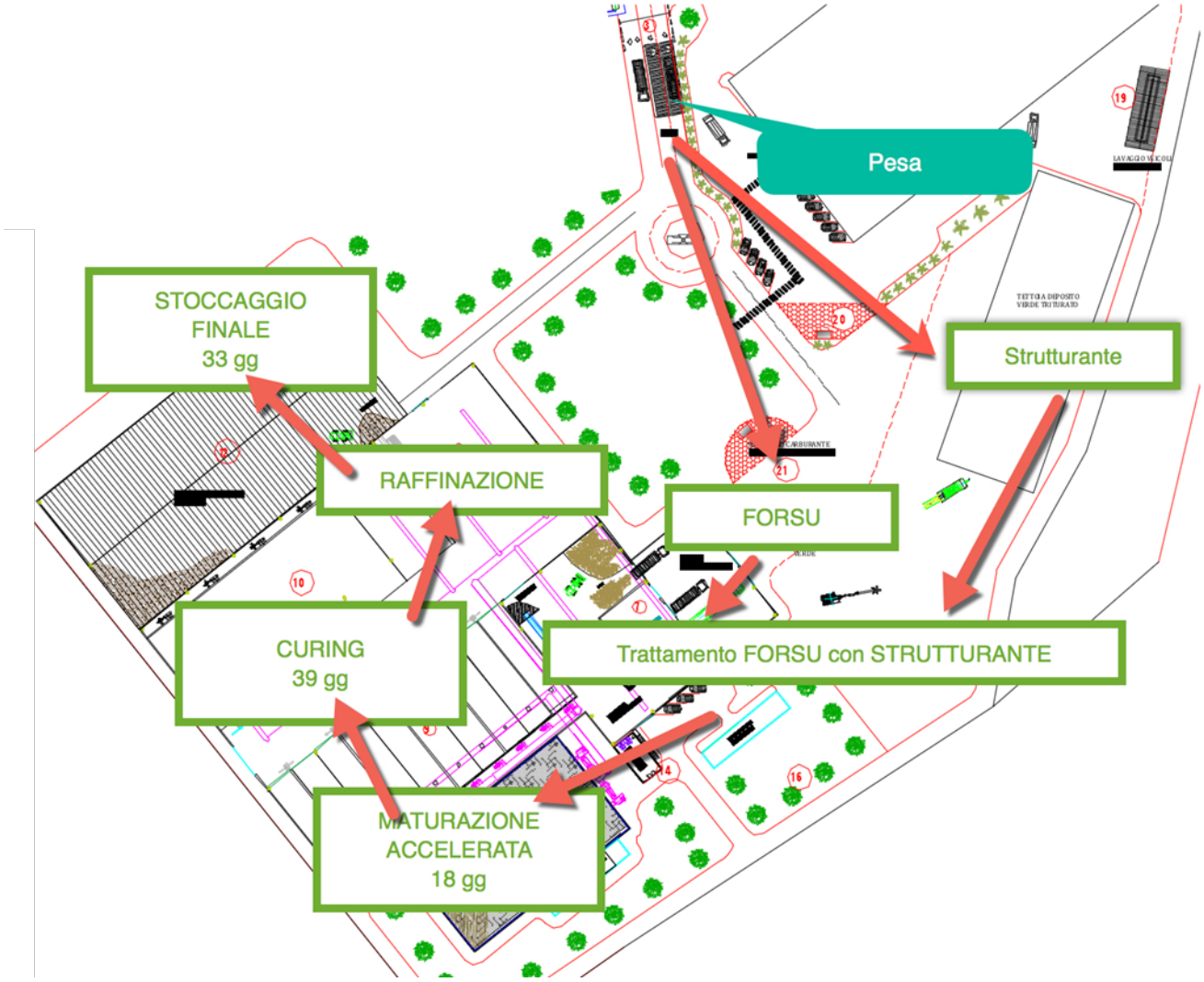
A.4.6Bonifiche

Nel sito dove è ubicatal'installazione:		
Vi sono aree bonificate ai sensi del D. Lgs. 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO X
È in corso una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO X
Si sta per avviare una bonifica ai sensi del D. Lgs 156/06 Parte IV Titolo V	SI	NO X

Allegati alla SEZIONE A	
Estratto topografico in scala 1:10.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	TAV.1
Stralcio PRG in scala 1:2.000 evidenziando l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	TAV.3
Stralcio mappa catastale l'area interessata dall'installazione. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	TAV.1
Relazione geologica ed idrogeologica del sito interessato dall'installazione, redatta, timbrata e firmata da un tecnico abilitato da redigere secondo le indicazioni delle Linee Guida dell'ARTA.	Relazione geologica, sismica e geotecnica
Eventuali prescrizioni VIA/VA	R Relazione Tecnica Generale – Elaborato A1
Relazione inquadramento urbanistico e territoriale	Relazione Tecnica Generale – Elaborato A1
Elenco Autorizzazioni	Elaborato "Elenco Autorizzazioni"
Vincoli, programmi, criteri localizzativi	Relazione Tecnica Generale – Elaborato A1

SEZIONE B: DESCRIZIONE E ANALISI DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

B.1.Schema a blocchi



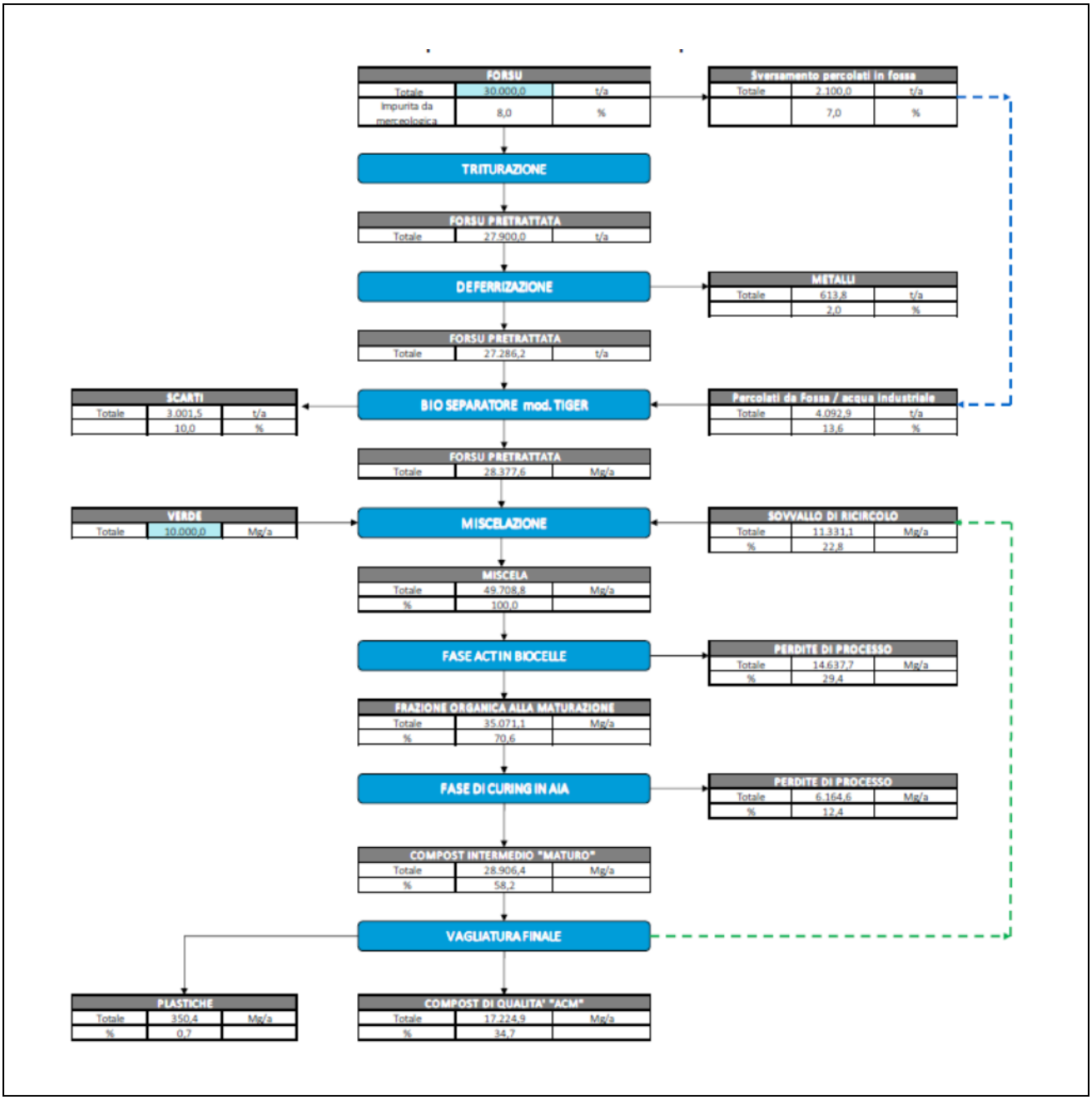
B.2.Diagramma di Flusso

Dettagliare per ciascuna delle fasi le modalità di funzionamento degli impianti deputati allo svolgimento della fase stessa, descrivendo:

- come le materie prime, in ingresso ed in uscita, vengono movimentate, miscelate, utilizzate, trasformate, con quale efficienza e quante sono le macchine presenti;
- la durata della fase ed i tempi necessari per raggiungere il regime di funzionamento e per l'interruzione di esercizio dell'impianto, periodicità di funzionamento;
- le condizioni di esercizio: potenzialità e parametri operativi (pressione, temperatura; continuo, discontinuo; etc…);i sistemi di regolazione e controllo;
- la tipologia di sostanze inquinanti che possono generarsi dalla fase, caratterizzandoli quantitativamente e qualitativamente;

- proposta di un fattore di emissione o di un livello emissivo per ciascun inquinante individuato al punto precedente;

Riportare i riferimenti alle varie Sezioni.



RICEZIONE E PRETRATTAMENTO

Il materiale verde viene sottoposto a triturazione in una apposta area all'esterno del fabbricato principale. La triturazione viene svolta con trituratore veloce a martelli, ed il verde triturato viene temporaneamente stoccato sotto una tettoia esterna, per poi essere stoccato all'interno della sezione di pretrattamento in attesa di essere utilizzato per la miscelazione con la FORSU.

Il rifiuto scaricato in fossa, mediante l'ausilio di un carroponte automatizzato, viene prelevato per essere alimentato (assieme al verde) al miscelatore, ottenendo in questo modo la miscela da introdurre nelle biocelle.

In linea generale, il rapporto di miscelazione tra organico e strutturante, nel caso di FORSU, è rispettivamente di 2 a 1 in peso.

Come strutturante, ad impianto avviato, si potrà recuperare il sovvallo ottenuto dalla sezione di raffinazione a valle della maturazione su platea areata.

Il materiale miscelato sarà disposto in apposito box di raccolta.

Il mix FORSU/VERDE/SOVVALLO sarà prelevato per mezzo di una pala gommata ed inviato alla sezione di biostabilizzazione.

COMPOSTAGGIO (FASE ACT)

La sezione di trattamento biologico in biocelle prevede l'assoggettamento della frazione umida ad un processo statico in biocelle per la igienizzazione e stabilizzazione del materiale. Tale processo si trova definito in letteratura come fase attiva, anche definita di "biossidazione accelerata" o "ACT – active composting time", in cui sono più intensi e rapidi i processi degradativi a carico delle componenti organiche maggiormente fermentescibili; in questa fase che si svolge tipicamente in condizioni termofile, si raggiungono elevate temperature, si palesa la necessità di drenaggio dell'eccesso di calore dal sistema e si ha una elevata richiesta di ossigeno necessario alle reazioni bio-chimiche.

La miscela viene avviata alle biocelle per la fase primaria del compostaggio, che ha una durata di 18 giorni.

MATURAZIONE SU AIA INSUFFLATA

La sezione di maturazione prevede l'assoggettamento del materiale che ha subito la fase attiva, alla fase di maturazione che si svolge disponendo il materiale in cumuli su pavimentazioni areate in apposita piazzola dedicata. Durante la fase di maturazione (o fase di curing) si completano i fenomeni degradativi a carico delle molecole meno reattive ed in cui intervengono reazioni di trasformazione e polimerizzazione a carico delle stesse (con particolare riferimento alla lignina) che portano alla sintesi delle sostanze umiche. Sia le esigenze di drenaggio di calore che quelle di adduzione di ossigeno al sistema sono minori rispetto la fase attiva in biocelle.

Il materiale estratto dalle biocelle viene deposto sulla platea insufflata per il completamento della fase di maturazione della durata di 39 giorni.

RAFFINAZIONE FINALE

Terminata la fase di maturazione del compost grezzo in aia di maturazione, il materiale viene prelevato con la pala gommata ed alimentato ad una stazione di vagliatura, costituita da un idoneo vaglio a tamburo rotante con maglia da 10 mm.

Il sistema di vagliatura viene completato inserendo sullo scarico del sovvallo un separatore delle plastiche ad aria (per le plastiche residue presenti nel materiale a causa delle triturazione delle ramaglie). In pratica trattasi di un aspiratore che opera sullo scarico del nastro sovvallo in concomitanza ad un rullo di rinvio del nastro stesso di tipo magnetico; avremo quindi una pulizia costante e permanente sui sovvalli che, alla fine del processo, verranno ricircolati nella miscelazione, privati dalle plastiche fini e da eventuali elementi metallici scampati non intercettatati dalla prima deferrizzazione. I sovvalli cosi ripuliti potranno essere ricircolati per un certo numero di volte in miscelazione senza alterare la qualità del compost finale.

Per la descrizione dettagliata del processo si rimanda all'Elaborato A1 - Relazione tecnica generale

B.3.Ciclo Produttivo

Funzionamento impianto															
Periodicità dell'attività del complesso				× Continua									☐ Stagionale		
Turni di lavoro				Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Dalle	7.00	Alle	13.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Dalle	13.00	Alle	19.00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
GG/mese				26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Ore/mese				312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312	312

B.4.Produzione dell'impianto

Tipo di prodotto: considerare esclusivamente il prodotto finito.

Potenzialità massima di produzione: è la capacità produttiva relazionabile al massimo inquinamento potenziale dell'impianto. Nel caso in cui l'attività sia caratterizzata da discontinuità nella produzione o nei processi, da sequenzialità dei processi, da più linee produttive di diversa capacità non utilizzate continuativamente in contemporaneità e da pluralità di prodotti, si assuma quanto segue:

- che gli impianti vengano eserciti continuativamente per 24 ore al giorno. In tal caso la capacità produttiva sarà calcolata moltiplicando la potenzialità di progetto oraria per 24 ore. Tale definizione generale non si applica nei casi in cui gli impianti non possano per limiti tecnologici essere condotti in tal modo, o nei casi in cui sia definito un limite legale alla capacità potenziale dell'impianto e in tal caso deve essere dimostrato che l'impianto non supera mai i limiti fissati.
- per il carattere di discontinuità dei processi si considera il ciclo cui corrisponde la maggiore produzione su base giornaliera, tenuto conto congiuntamente della produzione per ciclo e del tempo per ciclo;
- per la pluralità di linee si considera la contemporaneità di utilizzo di tutte le linee e le apparecchiature installate, posto che non sussistano vincoli tecnologici che impediscano la conduzione dell'impianto in tal modo.

Per le attività autorizzate esclusivamente alla gestione dei rifiuti, vanno compilate anche le schede integrative INT.1, INT.2, INT.3, INT.4

Dati sulla produzione				
Attività	Tipo di prodotto	Unità di misura	Potenzialità massima di produzione	Quantità prodotta nell'anno di riferimento
Linea di compostaggio	Compost di qualità	t/anno	17.224,90	-
Linea di compostaggio	Sovvallo e plastiche a scarto	t/anno	3.351,90	-

B.5 Applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili- BAT e BAT –Ael

Deve essere svolto un confronto tra le tecniche adottate o proposte con le migliori tecniche disponibili descritte dalle Conclusioni sulle BAT o nel Bref.

Le Conclusioni sulle BAT (Best Available Techniques) adottate dalla Commissione europea sono i documenti che contengono le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di consumo, di emissione e il monitoraggio associato alle BAT e le pertinenti misure di bonifica del sito. Tali documenti sono soggetti a periodiche revisioni legate anche all'evoluzione tecnica. Nel caso non siano disponibili le Conclusioni sulle BAT per le attività svolte presso l'installazione, occorre fare riferimento ai documenti Brefs (BAT reference documents) già pubblicati dalla Commissione europea.

Alcuni Brefs sono trasversali, applicabili cioè a diversi tipi di installazione; sono i cosiddetti Horizontal Brefs. Il gestore dovrà confrontare pertanto la propria installazione anche con gli Horizontal Brefs applicaabili.

Con il termine BAT-Ael ci si riferisce ai livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, definiti in condizioni di normale esercizio ed espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche. Con il termine BAT-Aelp ci si riferisce ai livelli di rendimento (performance) associati alle BAT, indicati nei documenti Bref e nelle Conclusioni sulle BAT

B.5.1 Individuazione dei Documenti BREF

Riportare i riferimenti dei documenti adottati dalla Commissione europea riferiti alle attività svolte presso l'installazione

Nel caso siano disponibili, possono essere indicati, quale riferimento tecnico, anche le linee guida italiane pubblicate sulla gazzetta ufficiale

Codice IPPC	Nome documento	Data di Pubblicazione e Adozione
5.3 b)	D.G.R. n. 400 del 26.05.2004	*"Direttive regionali concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali per gli impianti di trattamento dei rifiuti".*
	D.G.R. n. 1244 del 25.11.2005	*"L. R. 28.04.2000, n. 83 – art. 19 Direttive regionale concernenti le caratteristiche prestazionali e gestionali richieste per gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. Modifiche ed integrazioni alla D.G.R. n. 400/04".*
	Decisione 10 agosto 2018, n. 2018/1147/Ue - Decisione che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (Bat) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/Ue del Parlamento europeo e del Consiglio	*Guue 17 agosto 2018 n. L 208*

B.5.2 Individuazione delle BAT e BAT- Ael applicabili all'attività IPPC Con riferimento ai documenti BRef individuati nella tabella 4.1, specificare le migliori tecniche applicabili per l'attività, segnalando se attualmente la tecnica è applicata o se ne è prevista l'applicazione. Se la tecnica non è adottata, riportare nelle note le motivazioni o la tecnica alternativa					
Procedura gestionale, fase del processo produttivo o tipo di emissione	Descrizione delle migliori tecniche applicabili	Monitoraggio e sistemi di controllo associati	Applicata (SI'/NO/in parte)	Data di applicazione (se prevista)	Note/Osservazioni
BAT GEBERALI: GESTIONE AMBIENTALE					
Prima dell'avio della gestione dell'impianto, l'ECO.LAN SpA avrà cura di implementare un SGA in accordo con ISO14000 o EMAS	**BAT n. 1** Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale che contempli: I. Impegno della direzione; II. Definizione di una politica ambientale che includa il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; III. Pianificazione e adozione di procedure; IV. Attuazione delle procedure; V. Verifica delle prestazioni e adozione di misure correttive eventuali; VI. Revisione, da parte del top management, del sistema di gestione ambientale VII. ricerca di tecnologie più pulite; VIII. valutazione degli impatti ambientali relativi alla futura dismissione dell'impianto; IX. applicazione di benchmark settoriali; X. gestione dei flussi di rifiuti (BAT 2); XI. inventario degli scarichi e delle emissioni (BAT 3); XII. piano di gestione dei residui; XIII. piano di gestione degli incidenti; XIV. piano di gestione degli odori; XV. piano di gestione di rumori e vibrazioni.	-	SI	-	-
	BAT n. 2 Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto, si considera BAT l'utilizzo delle seguenti tecniche:				
Verranno predisposte ed attuate apposite procedure di pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti (omologa)	a. impostare e attuare procedure di caratterizzazione dei rifiuti e di pre- accettazione		SI		
Verranno predisposte ed attuate apposite procedure di accettazione dei rifiuti	b. impostare e attuare procedure di accettazione dei rifiuti		SI		
Verrà predisposto ed attuato un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	c. impostare e attuare un sistema di tracciabilità dei rifiuti		SI		
Verrà istituito ed attuato un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	d. impostare e attuare un sistema di gestione della qualità relativamente agli output del processo		SI		
Tutti gli stoccaggi previsti sono dedicati per tipologie omogenee di rifiuto in base alle loro caratteristiche.	e. Garantire la segregazione dei rifiuti		SI		
Eventuali miscelazioni avvengono unicamente tra frazioni di rifiuti omogenee tra loro.	f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima della loro miscelazione o del dosaggio		SI		

Il sistema di ricezione del rifiuto permette il controllo visivo dello stesso da control room durante lo scarico in fossa. Il sistema di movimentazione con carroponte permette la rimozione di rifiuto non accettabile.	g. Separazione dei rifiuti solidi in ingresso		SI		
Il controllo sui rifiuti, scarichi idrici ed emissioni in atmosfera verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente. Sulla base di tali controlli sarà costituito il database storico con le informazioni rilevate ad ogni controllo / monitoraggio. In particolare verrà predisposto un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi contenente tutte le informazioni indicate nella BAT n. 3	**BAT n. 3** Al fine di favorire la riduzione degli scarichi e delle emissioni, la BAT consiste nell'istituzione di un inventario dei flussi delle acque reflue e delle emissioni che presenti le seguenti caratteristiche: i. informazioni sulle caratteristiche del rifiuto da trattare e del processo di trattamento dei rifiuti: (a) schemi di flusso semplificati che mostrino l'origine delle emissioni (b) descrizione delle tecniche di processo e dei trattamenti sulle emissioni ii. informazioni sulle caratteristiche del flusso delle acque reflue: (a) valori medi e variabilità della portata, pH, temperatura e conducibilità (b) valori medi e massimi delle sostanze rilevanti (c) dati sulla bioeliminabilità (BOD, BOD/COD, azoto, fosforo,..) iii. informazioni sul flusso di emissioni in atmosfera: (a) valori di portata e temperature (b) valori medi e massimi delle sostanze rilevanti (c) infiammabilità, intervallo di esplosività (d) presenza di eventuali altri sostanze che possano avere ripercussioni sul trattamento delle emissioni o sulla sicurezza dell'impianto		SI		
Le aree di stoccaggio sono state localizzate e studiate per ridurre le operazioni di movimentazione del rifiuto. La fossa di ricezione è dimensionata sul volume di almeno quattro giorni di conferimento. In funzionamento normale, le linee di trattamento sono dimensionate per gestire il rifiuto conferito in giornata. I rifiuti sono accumulati per brevi periodi in fossa impermeabilizzata, all'interno dei capannoni chiusi e con sistema di aspirazione. L'impianto è dotato di sistema di raccolta e gestione di tutte le frazioni liquide prodotte in impianto (p.es. percolati). Tutte le aree di trattamento del rifiuto sono all'interno di ambienti chiusi, mantenuti in depressione mediante aspirazione dell'aria e soggetti a trattamento dell'aria estratta. Non è previsto il conferimento di rifiuti pericolosi.	**BAT n. 4** Al fine di ridurre i rischi ambientali associati allo stoccaggio di rifiuti, sono considerate BAT le seguenti tecniche: a. aree di stoccaggio ottimizzate b. adeguata capacità di stoccaggio c. operazioni di stoccaggio in sicurezza d. aree separate per lo stoccaggio e la movimentazione di rifiuti pericolosi		SI		
L'impianto è progettato in modo da ridurre al minimo l'attività diretta degli operatori con il rifiuto. Grazie al sistema a carroponte, alle linee automatiche con nastri trasportatori l'intervento degli operatori è ridotto alla sola manutenzione ordinaria e straordinaria dei macchinari. Procedure operative specifiche saranno implementate, prima dell'avvio della gestione dell'impianto, per garantire, soprattutto, l'esecuzione di tali operazioni in sicurezza.	**BAT n. 5** Al fine di ridurre i rischi ambientali associati alla movimentazione dei rifiuti, è considerata BAT l'implementazione di procedure per la movimentazione e trasferimento dei rifiuti		SI		

BAT GEBERALI: MONITORAGGIO					
Non sono previste emissioni in acqua rilevanti.	**BAT n. 6** Per gli scarichi in acqua rilevanti, come identificati dall'inventario delle acque reflue (BAT 3), è considerata BAT il monitoraggio dei parametri chiave di processo (portata, pH, temperatura, conducibilità, BOD) in punti strategici (ingresso/uscita, pretrattamento, ingresso al trattamento finale, al punto di scarico,)	PMeC	N. A		
	BAT n. 7 Monitoraggio degli scarichi idrici con la frequenza minima indicata in tabella presente alla pag.13 del BAT di agosto 2018 e in accordo con gli standard EN/ISO	PMeC	N. A		
Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.	**BAT n. 8** Monitoraggio delle emissioni convogliate con la frequenza minima indicata in tabella presente alla pag.15 del BAT di agosto 2018 e in accordo con gli standard EN/ISO	PMeC	SI		
-	**BAT n. 9** Monitoraggio delle emissioni diffuse di composti organici provenienti dalla rigenerazione di solventi esausti, almeno una volta l'anno	-	N.A.		Nell'impianto in oggetto non vengono rigenerati solventi esausti
Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.	**BAT n. 10** Monitoraggio periodico delle emissioni odorigene	PMeC	SI		
Il monitoraggio verrà adeguatamente eseguito mediante il Piano di Monitoraggio e Controllo concordato con l'Autorità competente.	**BAT n. 11** Monitoraggio del consumo annuale di acqua, energia, materie prime, produzione di rifiuti	PMeC	SI		
BAT GEBERALI: EMISSIONI IN ATMOSFERA					
	BAT n. 12 Al fine di prevenire, o dove non sia praticabile, ridurre le emissioni odorigene, è considerata BAT implementare e revisionare regolarmente un piano di gestione degli odori, come parte del sistema di gestione ambientale.		SI		è stato redatto il piano di gestione degli odori.
	BAT n. 13 Al fine di prevenire o, dove non sia praticabile, ridurre le emissioni odorigene, è BAT usare una o una combinazione delle seguenti tecniche: a. minimizzare i tempi di permanenza b. usare trattamenti chimici c. ottimizzare i processi aerobici		SI		Il rifiuto, in normali condizioni di funzionamento, è avviato al trattamento entro una giornata dal suo conferimento. L'efficienza di aerazione è garantita dal Sistema di controllo e gestione dei parametri di processo. Si veda anche BAT 36. è stato redatto il piano di gestione degli odori.
L'impianto prevede che tutte le aree di trattamento siano in ambiente chiuso e aspirato, con trattamento dell'aria mediante scrubber e biofiltro. Tale soluzione riduce al minimo le sorgenti di emissione. L'impianto è progettato per operare in ambienti corrosivi, dove necessario. Per il contenimento delle emissioni diffuse prodotte dalla triturazione del verde, considerata l'impossibilità tecnica di	**BAT n. 14** Al fine di prevenire o, dove non sia praticabile, ridurre le emissioni diffuse, in particolare di polveri, composti organici e odori, è BAT usare una combinazione delle seguenti tecniche: a. minimizzare il numero delle sorgenti potenziali di emissioni diffuse b. selezione e impiego di attrezzatura ad alta integrità c. prevenzione della corrosione		SI		

installare un sistema di incapsulamento del trituratore mobile e di un impianto di convogliamento delle emissioni generate dalle fasi di movimentazione dei rifiuti e materiali polverulenti, sono stati messi in atto i seguenti accorgimenti: ✓ la triturazione sarà effettuata sul materiale previa adeguata bagnatura con l'installazione di nebulizzatori fissi/mobili; ✓ il trasporto all'interno dell'area dell'impianto del materiale triturato sarà effettuato previa bagnatura dei rifiuti; ✓ i cumuli verranno mantenuti umidificati costantemente; ✓ lo stoccaggio dei cumuli del materiale triturato viene effettuato, esclusivamente, sotto tettoia; ✓ è prevista la piantumazione esterna di piante che fungeranno anche quale recinzione frangivento. Come da indicazione dell'ARTA Abruzzo, saranno posizionati in corrispondenza dell'area adibita alla triturazione del verde, su due dei tre lati aperti della tettoia, pareti mobili in cemento prefabbricati di altezza fino a 6 m, al fine di confinare la superficie adibita a tale operazione e contenere le emissioni diffuse odorigene e di rumore.	d. contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse e. abbattimento delle polveri con acqua o nebulizzazione f. manutenzione g. pulizia delle aree di trattamento e stoccaggio h. programmazione della manutenzione e rilevazione delle perdite				
	BAT n. 15 Uso della combustione del gas in torcia solo per ragioni di sicurezza o per operazioni non di routine		N. A.		Non è prevista la combustione di gas in torcia
	BAT n. 16 Se la combustione è inevitabile, per ridurre le emissioni è necessario usare entrambe le seguenti tecniche: a. corretta progettazione dei dispositivi per la combustione b. monitoraggio e registrazione del quantitativo di gas inviato a combustione		N. A.		Non è prevista la combustione di gas in torcia
BAT GENERALI: RUMORE E VIBRAZIONI					
	BAT n. 17 Per prevenire, o dove non sia possibile, ridurre rumori e vibrazioni, è BAT implementare e regolarmente revisionare un piano di gestione di rumori e vibrazioni, come parte del sistema di gestione ambientale che includa i seguenti elementi: I. un protocollo contenente appropriate azioni e scadenze II. un protocollo per condurre un monitoraggio su rumori e vibrazioni III. un protocollo per identificare rumori e vibrazioni IV. un programma di riduzione di rumori e vibrazioni ideato per ridurre le sorgenti, per misurare l'esposizione, per caratterizzare il contributo delle sorgenti e sviluppare misure di prevenzione		In parte		Prima dell'avvio della gestione dell'impianto verrà redatto un Piano di Gestione di rumori e vibrazioni
Il posizionamento della maggior parte delle apparecchiature impiantistiche all'interno dei capannoni di processo riduce le emissioni sonore verso ricettori esterni. Inoltre le misure di mitigazione che sono state previste sono di seguito indicate: ▪ Impiego di pannelli prefabbricati di tamponamento con un buon potere di fonoassorbenza;	**BAT n. 18** Per prevenire, o dove non sia possibile, ridurre rumore e vibrazioni, è BAT l'impiego di una o di una combinazione delle seguenti tecniche: a. adeguata localizzazione di attrezzature e edifici b. procedure gestionali c. attrezzature a ridotto impatto acustico	-	SI		

▪ Insonorizzazione dei locali contenenti i gruppi di ventilatori; ▪ Rivestimenti fonoassorbenti per macchinari più rumorosi; ▪ Utilizzazione di macchine operatrici dotate di cabina insonorizzata e di silenziatori installati nei gruppi di scarico; ▪ Installazione di dispositivi antivibranti e giunti elastici per macchinari più pesanti. Per quanto concerne il trituratore, come da indicazione dell'ARTA Abruzzo, saranno posizionati in corrispondenza dell'area adibita alla triturazione del verde, su due dei tre lati aperti della tettoia, pareti mobili in cemento prefabbricati di altezza fino a 6 m, al fine di confinare la superficie adibita a tale operazione e contenere le emissioni diffuse odorigene e di rumore.	d. attrezzature per il controllo di rumori e vibrazioni e. controllo del rumore e delle vibrazioni f. abbattimento del rumore				
Il ricircolo di acque generate dalle varie sezioni impiantistiche è massimizzato rispetto alle capacità di processo delle stesse. Tutte le frazioni liquide in impianto sono gestite mediante sistemi di raccolta dedicati per frazione e vasche di accumulo. Tutte le aree in cui è presente/trattato Rifiuto sono coperte, chiuse e sono dotate di pavimentazioni impermeabili se a contatto con il rifiuto e potenziali percolati da esso generati	**BAT n. 19** Per ottimizzare il consumo di acqua, per ridurre la produzione di acque reflue e per prevenire o, dove non sia possibile, ridurre le emissioni nel suolo e in acqua, è considerato BAT impiegare una combinazione delle seguenti tecniche: a. gestione delle acque b. ricircolo dell'acqua c. superfici impermeabilizzate d. tecniche atte a ridurre la probabilità di rotture o tracimazioni di serbatoi e vasche e. copertura delle aree di stoccaggio e trattamento dei rifiuti f. separazione dei flussi di acqua g. adeguate infrastrutture di drenaggio h. procedure per permettere l'identificazione e la riparazione di guasti i. adeguata capacità di deposito sito temporaneo.		SI		
	BAT n. 20 Per ridurre le emissioni in acqua, è considerato BAT il trattamento delle acque reflue mediante un'adeguata combinazione delle seguenti tecniche: a. equalizzazione b. neutralizzazione c. separazione fisica d. adsorbimento e. distillazione f. precipitazione chimica g. ossidazione chimica h. riduzione chimica i. evaporazione j. scambio ionico k. strippaggio l. trattamento a fanghi attivi m. bioreattore a membrane n. nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento include un trattamento biologico o. coagulazione e flocculazione p. sedimentazione q. filtrazione r. flottazione		N.A.		Il trattamento dei rifiuti liquidi non è attività svolta in impianto. I rifiuti liquidi vengono inviati a trattamento/smaltimento presso impianti esterni qualificati e autorizzati.
BAT GENERALI: EMISSSIONI DA INCIDENTI					
L'impianto è recintato e l'accesso è limitato solo a persone autorizzate. L'impianto è dotato di sistema antincendio. L'impianto sarà dotato di opportune procedure di gestione delle emergenze.	**BAT n. 21** Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di incidenti, è BAT l'impiego di tutte le seguenti tecniche come parte del piano di gestione in caso di incidente: a. misure di protezione b. gestione delle emissioni accidentali c. registrazione degli incidenti e sistema di valutazione degli eventi accidentali		SI		

	BAT n. 22 Per impiegare i materiali in modo efficiente, è BAT sostituire i materiali con i rifiuti.		In parte		Qualora possibile, nel biofiltro è previsto l'utilizzo di materiale di riempimento che deriva dagli scarti di lavorazione del legno.
Il sistema di controllo dell'impianto permette la registrazione e la consultazione dei consumi energetici delle varie sezioni impiantistiche. Sarà redatto un piano di efficienza energetica.	**BAT n. 23** Per l'impiego efficiente dell'energia, è BAT l'impiego di entrambe le seguenti tecniche: a. piano di efficientamento energetico b. registro del bilancio energetico		SI		Prima dell'avvio della gestione dell'impianto sarà predisposto un piano di efficientamento energetico ed un registro di bilancio energetico
BAT GENERALI: RIUTILIZZO IMBALLAGGI					
	BAT n. 24 Per la riduzione dei rifiuti inviati a smaltimento, è BAT il riutilizzo degli imballaggi come parte del piano di gestione dei residui		N.A.		
Il trattamento meccanico previsto in impianto è effettuato, soprattutto, su materiale ancora relativamente umido e quindi a scarsa emissione di polvere. Fa eccezione la fase di vagliatura del Compost. In ogni caso, tutte le operazioni di trattamento e movimentazione dei rifiuti sono svolte all'interno dei capannoni chiusi e soggetti ad aspirazione e trattamento aria. Il trattamento aria consiste in Scrubber ad umido e Biofiltrazione (anch'essa operante in ambiente umido).	**BAT n. 25** Per ridurre le emissioni in aria di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB, è considerata BAT l'applicazione della BAT 14d e l'impiego di una o più delle seguenti tecniche: a. ciclone b. filtri a tessuto c. scrubber a umido d. iniezione di acqua nel frantumatore		SI		
	BAT 26÷32 **Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori dei rifiuti metallici**		N.A.		
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI					
Si veda BAT 2.	**BAT n. 33** Per ridurre le emissioni odorigene e migliorare le prestazioni ambientali, si considera BAT selezionare i rifiuti in ingresso.		SI		
Le aree di trattamento biologico aerobico del rifiuto (fasi di Compostaggio) sono soggette a trattamento aria mediante Scrubber e Biofiltrazione. I limiti di emissione garantiti all'immissione in atmosfera sono: ➢ Odori: 250 uu.oo./Nmc, ➢ NH3: 5 mg/Nmc, ➢ H2S: 3,5 mg/Nmc, ➢ TVOC: 40 mg/Nmc ➢ Polveri: 5 mg/Nmc	**BAT n. 34** Per ridurre le emissioni convogliate di polveri, composti organici e odori, inclusi H2S e NH3, è BAT impiegare una o più delle seguenti tecniche: a. assorbimento b. Biofiltro c. filtri a tessuto d. ossidazione termica e. scrubber a umido		SI		
Vedi BAT 19.	**BAT n. 35** Per ridurre la produzione di acque reflue e per ridurre l'impiego di acque, la BAT consiste in utilizzare le seguenti tecniche: a. separazione dei flussi di acque b. ricircolo di acqua c. minimizzare la produzione di percolato		SI		

BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI					
Tutti i parametri principali di processo sono misurati e controllati mediante automazione e sistema di controllo. In particolare saranno monitorati i seguenti parametri: rapporto C/N dei rifiuti in ingresso; Temperatura e tenore di umidità in fase di compostaggio; Concentrazione di O2 e temperatura dei flussi d'aria. L'implementazione di procedure di controllo e analisi dei dati e di caratterizzazione periodica dei materiali trattati contribuisce al monitoraggio completo dell'impianto.	**BAT n. 36** Per ridurre le emissioni gassose e migliorare le prestazioni ambientali, si considera BAT monitorare o controllare i parametri dei rifiuti e dei processi.	Automazione e sistema di controllo.	SI		
	BAT n. 37 Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori nell'atmosfera la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le seguenti tecniche: a. Copertura con membrane semipermeabili b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni metereologiche Orientamento dei cumuli e delle andane per minimizzare la dispersione degli inquinanti nel verso di recettori sensibili. Collocamento nei punti più bassi di sito per evitarne il rivoltamento.		N.A.		Tutte le fasi sensibili di trattamento avvengono all'interno di aree chiuse e coperte. Non è previsto il trattamento di cumuli all'esterno con teli di copertura.
BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI					
Tutti i parametri principali di processo sono misurati e controllati mediante automazione e sistema di controllo. L'implementazione di procedure di controllo e analisi dei dati e di caratterizzazione periodica dei materiali trattati contribuisce al monitoraggio completo dell'impianto.	**BAT n. 38** Per ridurre le emissioni in atmosfera e migliorare la prestazione ambientale, la BAT consiste nel monitorare/controllare i parametri principali dei rifiuti e dei processi. - Assicurare la stabilità di funzionamento del digestore; - Ridurre le difficoltà operative; - Prevedere sistemi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni.	Automazione e sistema di controllo.	SI		Prima dell'avvio dell'attività saranno predisposte procedure di controllo, analisi e caratterizzazione.
I trattamenti a monte e valle sono interamente svolti in capannoni chiusi e soggetti a sistema trattamento arie. Le arie di processo da trattare sono sostanzialmente omogenee in tutte le sezioni di impianto.	**BAT n. 39** Per ridurre le emissioni in atmosfera si applicano le seguenti tecniche: a. Segregazione flussi scarichi gassosi b. Ricircolare le correnti di gas esausti all'interno del processo		SI		
	BAT n. 40 ÷51 **Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico- chimico dei rifiuti**		N.A.		
	BAT n. 52-53 **Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa**		N.A		

B.5.3 Eventuali principali alternative prese in esame dal gestore

Allegare copia dei documenti, diversi dalle BRef e dalle linee guida nazionali, eventualmente presi in esame per valutare le tecniche adottate e i risulti ottenuti

Tecnica alternativa proposta o adottata	Miglioramenti attesi o ottenuti	Possibili svantaggi	Data di prevista applicazione se prevista	Note/osservazioni

B.5.4 Migliori tecniche disponibili e norme di qualità ambientale

Ai sensi dell'ART. 29-septies del D.Lgs. 152/06, vi sono strumenti di programmazione e pianificazione ambientale che prevedono l'adozione di misure più rigorose rispetto a quelle ottenibili con l'adozione delle migliori tecniche disponibili?	SI	X	NO
Se SI descrivere quali sono le misure adottate			

Allegati alla SEZIONE B

Layout dell'impianto in scala adeguata. L'allegato deve essere timbrato e firmato da soggetto abilitato.	TAV.5

Schema di Flusso produttivo	Relazione Tecnica Generale – Elaborato A1
Relazione di descrizione delle varie fasi e attività svolte presso l'impianto	Relazione Tecnica Generale – Elaborato A1

SEZIONE C: MATERIE PRIME E PRODOTTI

Riportare nella tabella i dati relativi alle materie prime e ausiliarie utilizzate nel ciclo produttivo ed alle materie prodotte dal ciclo produttivo.

- La tabella è suddivisa in due parti, la prima relativa alle materie prime e ausiliari in ingresso al ciclo produttivo, la seconda parte relativa ai prodotti finali e agli eventuali prodotti intermedi ottenuti nel corso del ciclo produttivo
- Per la compilazione dei campi fare riferimento alle seguenti note:
  - Descrizione: indicare la tipologia delle materie utilizzate, accorpando, ove possibile, prodotti con caratteristiche analoghe, in merito a utilizzo, stato fisico, pittogrammi di pericolo o comunque classificazione e indicazioni di pericolo (es. indicare "prodotti vernicianti a base solvente" laddove si utilizzino diverse vernici che differiscono essenzialmente per il colore). Evitare, se possibile, i nomi commerciali.
  - Impianto/fase di utilizzo: indicare i riferimenti allo schema di ciclo produttivo presentato, oppure il nome o la descrizione dell'impianto o della fase
  - Area di stoccaggio: con riferimento alla planimetria dell'impianto, riportare la sigla di identificazione dell'area dove le materie sono stoccate
  - Modalità di stoccaggio: indicare il tipo di contenitore (serbatoi, recipienti mobili, stoccaggio materiale sfuso), se lo stoccaggio è al coperto o allo scoperto
  - Frasi di rischio: riportare l'indicazione di pericolo o la frase di rischio della sostanza/miscela (cfr. punto 16 scheda di sicurezza)
  - Composizione: riportare i dati indicati al punto 3 delle schede di sicurezza, qualora specificati
  - Tenore di COV: compilare il campo solo per i prodotti contenenti COV, indicando il dato ottenuto mediante analisi interna ovvero dedotto dalle indicazioni riportate nelle schede tecniche e/o nelle schede di sicurezza
- Nel caso di riesame o modifica, riportare solo le materie prime e ausiliarie per le quali è necessario aggiornare la documentazione già presentata.

C.1- Materie in ingresso

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di Stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Gasolio	Mezzi d'opera	p.to 19/20 TAV 5	Cisterna	L	miscela	R40; N; R51-53; Xn; R65; R66	Miscela che contiene in concentrazioni variabili gasoli e cheroseni		9 mc	
2	GPL	Uffici	p.to 4 TAV 5	Serbatoio	G	miscela	H220	Miscela che contiene		Da definire in fase di	

							H280	Idrocarburi C3-C4		installazione
3	Oli e Lubrificanti	Officina	p.to 17 TAV 5	Fusti con vasca contenimento	S-L	miscela	-	Olio minerale e/o sintetico con additivi dispersi		Fusti 500 l

C.2-Prodotti e sottoprodotti

N°	Tipo di materia prima	Impianto / Fase utilizzo	Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Stato fisico	Classificazione	Codici H/Frasi di rischio	Composizione	Tenore di COV	Modalità di Stoccaggio	
										quantità	u.m.
1	Compost	Linea compostaggio	p.to 12 TAV 5	Cumulo sotto tettoia	S					Ca. 8.640 mc	

C.3 Presenza di sostanze di cui all'All.1 del D.Lgs. 105/15

La tabella va compilata anche se i quantitativi sono inferiori alle soglie di cui al D.Lgs. 105/15
Per gli stabilimenti di soglia superiore (RIR) o inferiore inserire la data dell'ultima visita ispettiva ai sensi dell'art. 27 del D. Lgs. .105/15_____

Sostanza/preparato (allegato 1/parte 1)	Sostanza/preparato (allegato 1/parte 2)	Quantità max presente in azienda	u.m.

C.4Sostanze e miscele pericolose detenute in stabilimento

- La presente scheda ha la funzione di fornire il quadro informativo completo delle sostanze e miscele pericolose in base al regolamento CLP (regolamento (CE) n.1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele) presenti nel complesso produttivo e dei relativi rischi, fatti salvi gli obblighi previsti dalla specifica normativa in materia
- Elencare tutte le sostanze o miscele pericolose in base al regolamento CLP presenti in stabilimento; evitare nomi commerciali o in alternativa allegare la scheda di sicurezza della sostanza indicata col nome commerciale. Per quanto riguarda i rifiuti si applica la nota 5 dell'Allegato 1 al d.lgs.105/2015.
- Nella prima tabella devono essere riportate le sostanze pure, nella seconda tabella devono essere riportate le miscele di sostanze.
- Classificazione mediante i codici H: fare riferimento al Regolamento CLP. Non saranno accettate schede compilate con riferimento a classificazioni previgenti.
- Categoria Seveso: ove la sostanza o miscela rientri nel campo di applicazione della normativa Seveso, fare riferimento all'Allegato 1 al d.lgs. n.105/2015, Parti 1 e 2

Sostanze	N° Registrazione sostanza (regolamento REA CH)	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)

Miscele	Composizione	Classificazione CLP e indicazioni di pericolo (codici H)	Quantità massima presente in azienda (t)	Modalità di stoccaggio (serbatoi, fusti etc.)
Gasolio	***Miscela che contiene in concentrazioni variabili gasoli e cheroseni***	**H226, H304, H315, H351, H373, H411.**	***9 mc***	***serbatoio***
GPL	***Miscela contenente i seguenti componenti 1) Sostanza UVCB (PrC3), ("Idrocarburi C3-C4") CAS 68476-40-4 EINECS 270-681-9 n° INDICE 649-199-00-1, n° Registrazione: 01-2119486557-22-XXXX Concentrazione: < 100% in peso***	***Flam. Gas 1; H220*** ***Liquefied Gas: H280***	***Da definire in fase di progettazione esecutiva***	***serbatoio***

C.5. Serbatoi di stoccaggio delle sostanze pericolose detenute in stabilimento

- Elencare i serbatoi di stoccaggio di capacità superiore a 10 m^3 contenenti sostanze o miscele pericolose elencate nella tabella M.1 (raggruppare i serbatoi con caratteristiche simili)
- In caso di rinnovo, se le informazioni riportate nella precedente istanza di autorizzazione risultano invariate e complete, la tabella non deve essere compilata.
- Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni:
  - Sigla: corrispondente alla planimetria
  - Sostanza: in caso di soluzioni, indicare la concentrazione della sostanza pericolosa
  - Blocco/allarme di troppo pieno: specificare la tipologia (allarme in campo/a quadro, blocco su pompa/valvola, ecc.)
  - Sfiato: se lo sfiato è dotato di valvola di sfiato di sicurezza (PSV) indicare la pressione di taratura

Sigla serbatoio				
Tipo (fuori terra, interrato)				
Sostanza				
Volume (m^3)				
Tetto (fisso, flottante)				
Capacità bacino di contenimento (m3)				
Impermeabilizzazione bacino di contenimento (materiale)				
Blocco allarme di troppo pieno				
Sfiato (libero, collettato)				
Impianto di abbattimento dedicato				
Misure di protezione da atmosfere infiammabili				
Presenza di doppio fondo				
Colore del serbatoio				
Misure di prevenzione corrosione				
Eventuali sistemi antincendio dedicati				
Altre misure di protezione applicate o ritenute utili				
Tipologia area di carico e scarico (cordolatura, impermeabilizzazione, etc)				

Allegati alla Sezione C	
Copia delle schede di sicurezza di tutte le materie prime utilizzate nel sito	**Vedere la relazione di verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento**
Planimetria area di stoccaggio materie prime in scala idonea timbrata e firmata da tecnico abilitato	**TAV 5**

SEZIONE DCICLO DELLE ACQUE

D.1 Approvvigionamenti

Note tabella D1.1:

Quadro generale delle autorizzazioni all'approvvigionamento idrico: descrivere i contenuti essenziali di ogni autorizzazione (ad es. portate), eventuali richieste in itinere, presenza di pozzi per l'emungimento dismessi

D.1.1 Autorizzazioni all'approvvigionamento idrico			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
L'approvvigionamento idrico avviene direttamente dalla rete consortile delle acque potabili (S.A.S.I.) e dalla rete delle acque del Consorzio di bonifica.			

Note tabella D.1.2:

Indicare il numero totale degli approvvigionamenti, specificando la fonte di provenienza (Es. Acquedotto,Pozzo, ecc.)

D.1.2 Approvvigionamento idrico dell'impianto							
Fonte	Volume acqua totale annuo				Consumo giornaliero		
	Acque industriali		Acqua uso domestico (m^3)	Altri usi (m^3)	Acque industriali		Acqua uso domestico (m^3)
	Processo (m^3)	Raffreddamento (m^3)			Processo (m^3)	Raffreddamento (m^3)	
Acquedotto S.A.S.I.	-	-	3.650	-	-	-	10
Acquedotto Consorzio Bonifica	3.600	-	-	-	9,6	-	-

D.1.3 Trattamenti acqua in ingresso e riutilizzi		
L'azienda sottopone l'acqua in ingresso a trattamenti?	SI	~~NO~~
Se SI descrivere i trattamenti effettuati		
Descrivere dettagliatamente gli eventuali trattamenti dell'acqua in ingresso, le quantità relative, gli eventuali rifiuti		

generati e le materie prime utilizzate per tale processo.		
L'azienda sottopone l'acqua a riutilizzi interni?	SI	~~NO~~
Se SI descrivere i riutilizzi effettuati		
Descrivere dettagliatamente gli eventuali riutilizzi effettuati		

D.2 Scarichi

D.2.1 Autorizzazioni allo scarico			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	**AIA n. DPC026/287 del 04/12/2017**	04/12/2027	D.lgs. 152/2006
Per quanto riguarda lo scarico delle acque di prima pioggia trattata e di quelle di provenienza domestica, saranno conferite alla condotta del Consorzio ARAP per l'invio a depurazione. Per le acque non contaminate provenienti dai tetti di copertura e le acque di seconda pioggia verranno scaricate al fosso Cerratine.			
Descrivere i contenuti essenziali di ogni autorizzazione (ad esempio portate, deroghe), eventuali richieste in itinere per nuovi scarichi, rinnovi e modifiche.			

D.2.2 Scarichi esterni		
L'azienda riceve reflui idrici di altra provenienza?	SI	~~NO~~
Se SI descrivere i reflui esterni		
Se l'azienda riceve reflui da altri siti industriali, descrivere il sito di provenienza, il ciclo produttivo o altre informazioni riguardanti la provenienza del refluo e tra i certificati di analisi allegare quello relativo al refluo in ingresso. Indicare chiaramente la quantità di refluo proveniente dal sito esterno all'impianto		

D.2.3 Scarichi industriali

D.2.3.1 Scarichi finali

Sigla scarico finale	Tipologia	Recettore	Coordinate	Modalità di scarico	Ore Giorno	Giorni anno	Volume massimo	
							m^3/g	$m^3/anno$
Identificare e numerare progressivamente (es: S1, S2, …) i punti di emissione nell'ambiente esterno dei reflui generati dal complesso produttivo siglando lo scarico con una sigla che deve essere la stessa riportata sulla planimetria relativa alla rete idrica (allegato D.1).	*Specificare la tipologia dello scarico:* *Processo (P), Raffreddamento (R),* *Domestico (D), Meteorico (M).*	*Indicare il recapito dello scarico: fognatura, acque superficiali, suolo o strati superficiali del sottosuolo.* *Nel caso lo scarico avvenga in corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso.*	*Indicare la localizzazione precisa di ogni punto di scarico specificando il sistema di riferimento utilizzato (VGS 84, UTM ED50.).*	*Indicare se lo scarico è continuo (C), saltuario (S), periodico (P).*				
S1	M/D Prima pioggia trattata Scarichi domestici	Depuratore	42°10'20.89"N 14°26'41.57"E	C	24	365		

D.2.3.2 Scarichi parziali				
Sigla scarico parziali	Impianto di provenienza	Tipologia	Sistema di trattamento	Sigla scarico finale
Per ogni scarico finale, identificare e numerare progressivamente ogni scarico parziale che vi recapiti, distinguendone la tipologia.				

D.2.4 Scarichi acque meteoriche (acque prima pioggia)

Provenienza (descrivere la superficie di provenienza)	Sigla scarico finale	Coordinate	Superficie dilavata m^2	Recettore	Inquinanti potenzialmente dilavati	Modalità di raccolta, trattamento o di smaltimento
Per ciascuno scarico di acqua meteorica descrivere la superficie dilavata.						
Strade e piazzali (acque di prima pioggia)	S1	42°10'20.89"N 14°26'41.57"E	ca 22.824	Depuratore	-	Impianto di accumulo/decantazione, disoleazione per le acque di prima pioggia
Strade e piazzali (acque di seconda pioggia) Coperture fabbricati	S2	42°10'18.89"N 14°26'40.83"E	ca 45244	Fosso Cerratine	-	-

Le acque meteoriche non contaminate verranno inviate al fosso Cerratine, prima dell'immissione verrà installato un pozzetto fiscale di ispezione.

Le acque di prima pioggia trattate verranno inviate alla rete consortile ARAP. A valle dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è prevista l'installazione del punto di campionamento S1A, dotato di un misuratore di portata. Le coordinate geografiche di tale punto sarà trasmessa successivamente all'installazione dell'impianto di trattamento.

D.2.4.1 L.R. 31/10

L'azienda è sottoposta agli adempimenti previsti dalla L. R. 31/10	~~SI'~~	NO
Se NO specificare quali sono i motivi di esclusione		

D.2.5 Scarichi acque domestiche				
Sigla scarico finale	Abitanti equivalenti	Recettore	Coordinate	Impianto di trattamento
		Nel caso di scarico di reflui domestici su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo, nella sezione dell'elaborato tecnico descrittivo che riguarda la descrizione del sito dovrà essere indicato se nel raggio di 200 m dal punto di scarico su suolo vi sono condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile pubblico. Nel caso di scarico prodotto da impianti con più di 50 abitanti equivalenti dovrà essere allegata una relazione tecnica che valuti il grado di vulnerabilità dell'acquifero.		
S1	120	Depuratore	42°10'20.89"N 14°26'41.57"E	

D.2.6 Acque di raffreddamento					
Provenienza	Quantità (m^3)	Modalità di gestione	Recettore	Sostanze chiave	Limiti

D.3 Notizie sul corpo idrico ricevente lo scarico

Per i campi fare riferimento alle seguenti indicazioni

Nel caso di corpo idrico superficiale dovrà essere indicata la denominazione dello stesso.

Nel caso di scarico di reflui domestici su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo dovrà essere indicato: se nel raggio di 200 m dal punto di scarico su suolo vi sono condotte, serbatoi o altra opera destinata al servizio potabile pubblico e nel caso di scarico prodotto da agglomerati con più di 50 abitanti equivalenti dovrà essere presentata una relazione tecnica che valuti il grado di vulnerabilità dell'acquifero.

La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale (sponda versante idrografico)

Se il periodo con portata nulla è maggiore di 120 giorni/anno deve essere allegata una relazione tecnica contenente la valutazione della vulnerabilità dell'acquifero.

Tipo di recettore		**Torrente, fiume, lago, canale artificiale, fognatura pubblica, su suolo o negli strati superficiali del sottosuolo** ***Fosso Cerratine per S2*** ***Fognatura per S1***
Nome del corpo idrico principale		***Fiume Sangro***
Sponda ricevente lo scarico (destra/sinistra)		*Nel caso di scarico in fiume o canale La definizione delle sponde deve essere effettuata ponendosi con le spalle a monte rispetto al flusso del corpo idrico naturale* Destra
Stima della portata del fiume o del canale (m^3/s)	*Minima*	**-**
	Media	-
	Massima	**-**
Periodo con portata nulla (g/a)		*nel caso di corpi idrici* 0 g/a
Superficie di specchio libero corrispondente al massimo invaso (km^2)		*nel caso di scarico in lago*
Volume dell'invaso (m^3)		*nel caso di scarico in lago*
Concessionario/gestore		*nel caso di canali o laghi artificiali o gestore del servizio idrico integrato nel caso di scarico in fognatura pubblica* Consorzio ARAP
Solo in caso di scarico sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo		
Distanza dal più vicino corpo idrico (m)		
Esiste la possibilità di convogliare i reflui in corpo idrico?		***SI / NO (motivare l'impossibilità di convogliamento)***

E' presente una rete fognaria pubblica a meno di m 100?	***SI / NO (motivare l'impossibilità di allacciamento)***
Nel raggio di 50 m dal punto di scarico in suolo vi sono condotte, serbatoi o altre opere destinata al servizio potabile privato (pozzi)?	***SI / NO (specificare)***
Nel raggio di m 200 vi sono pozzi di acqua potabile ad uso pubblico o al servizio di industrie alimentari?	***SI / NO***
Nel caso di scarico in strati superficiali del sottosuolo mediante pozzo assorbente (P.A.) indicare:	
Dimensione del pozzo assorbente (m)	***Diametro (m), altezza (m)***
Differenza di quota tra il fondo del P.A. ed il massimo livello della falda acquifera (m)	
Superficie della parete perimetrale (m^2)	
Caratteristiche del terreno	
Nel caso di scarico negli strati superficiali mediante condotta disperdente indicare:	
Sviluppo della condotta disperdente (m)	
Area di terreno interessato (m^2)	
Differenza di quota tra il fondo della condotta ed il max livello della falda acquifera	
Caratteristiche del terreno	

D.4 Sistemi di trattamento e controllo delle acque reflue

Compilare una tabella per ciascun impianto di trattamento presente nel sito con la specifica dei dati tecnici e la descrizione.

D.4.1 Impianto di trattamento			
Dati tecnici impianto trattamento acque di prima pioggia			
Sigla scarichi a monte del sistema di trattamento			
Sigla scarico a valle del sistema di trattamento	S1		
Portata max di progetto (m^3/h) dell'effluente trattabile			
Portata effettiva dell'effluente trattato (m^3/h)			
Portata in uscita dal sistema		m^3/h	$m^3/anno$
	Scaricata		
	Ricircolata		
	Rifiuto		
Rifiuti prodotti dal sistema (tonn/anno)	Fanghi: 100 mc/anno.		
Descrizione			

Le acque di prima pioggia (vale a dire quelle sino ad un'altezza massima di 5 millimetri) che incideranno su strade e piazzali verranno pertanto convogliate e trattate in un apposito sistema di trattamento. La condotta di adduzione delle acque pluviali sfocerà nella parte superiore della vasca: le acque saranno soggette a sedimentazione e disoleazione.

Superate tutte le fasi di trattamento, il collettore in uscita condurrà le acque di prima pioggia trattate in direzione del recapito finale (fognatura).

Il deposito nella vasca di prima pioggia verrà invece prelevato mediante autospurgo e trattato presso idoneo impianto depurativo esterno autorizzato.

Le acque di seconda pioggia saranno accumulate e rilanciate verso il recapito Fosso Cerretine

La superficie scolante delle acque meteoriche di dilavamento è complessivamente composta da piazzale pavimentato e strade di accesso asfaltate di 22.863,25 mq.

All'inizio dell'evento meteorologico, l'acqua confluisce nella vasca di accumulo/decantazione, opportunamente dimensionata, dove le particelle di inerte trascinate in sospensione nelle acque di deflusso, decantano. In relazione alla previsione di una valvola di non ritorno posta sulla condotta di arrivo, tutta l'acqua confluisce nella vasca di accumulo.

Il sistema di accumulo multiplo è costituito da impianto di prima pioggia composto da pozzetto scolmatore, n.3 serbatoi in polietilene da interro da lt. 45.000, di cui l'ultimo dotato di 2 elettropompe sommerse (come previsto dalla "Delibera Regionale di Giunta Regionale N.1860 del 18 Dicembre 2006 della Regione Emilia-Romagna – Linee Giuda di indirizzo per le acque meteoriche di dilavamento e acque

di prima pioggia in attuazione della Deliberazione G.R: N.286 del 14/02/2005) attivate da un quadro di controllo, disoleatore per la funzione di separazione degli idrocarburi e pozzetto per prelievi fiscali.

L'impianto è dimensionato per trattare i primi 5mm di pioggia dei primi 15 minuti di un evento meteorico, in quanto solo su questa sono presenti le sostanze inquinanti che devono essere separate prima che la quantità di pioggia raccolta possa essere riversata in ambiente (Regolamento Regionale Lombardia n°4 del 24 Marzo 2006).

I primi 5 mm di pioggia vengono convogliate nelle vasche di accumulo, mentre le successive che non contengono sostanze inquinanti, tramite il pozzetto scolmatore vengono convogliate su altre 3 vasche da 45.000 litri (Vtot = 135.000 litri) , per poi essere le acque rilanciate su Fosso Cerratine con l'ausilio delle elettropompe sommerse.

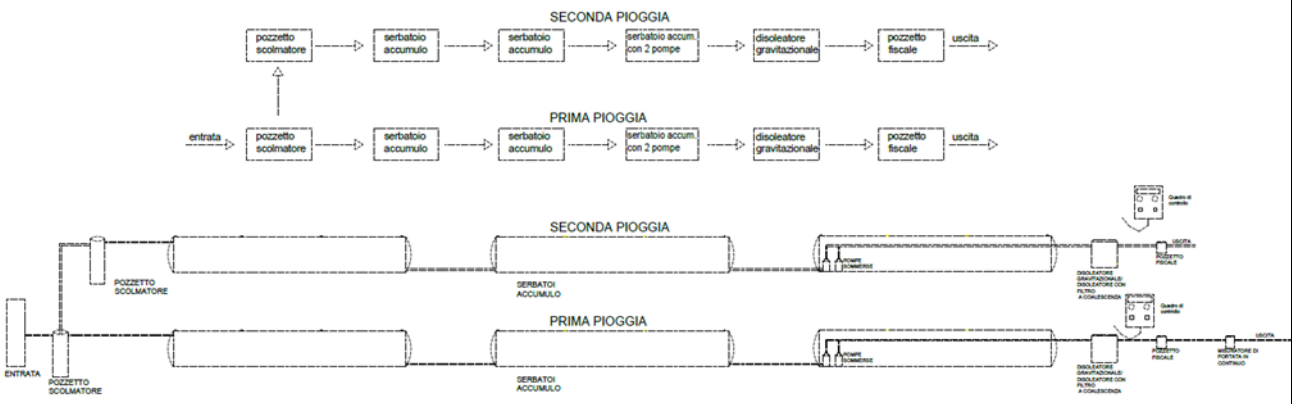
Sia per la prima pioggia che per la seconda pioggia, vi saranno installati i disoleatori, con le seguenti caratteristiche:

- disoleatore gravitazionale in caso il refluo trattato venga recapitato in fognatura (Tab. 3 D. lgs 152/06) per la Prima Pioggia;
- disoleatore con filtro a coalescenza in caso il refluo trattato venga recapitato in corso idrico superficiale (Tab. 3 D. lgs 152/06) per la Seconda Pioggia.

L'attivazione delle elettropompe sommerse per il rilancio al trattamento di separazione degli idrocarburi, viene attivata da un quadro di controllo dotato di sensore inizio/fine evento meteorico che permetterà all'impianto di essere pronto per un altro ciclo di funzionamento nelle 48/72 ore successive all'evento meteorico.

Come materiali per il trattamento delle acque (vasche e pozzetti), essi saranno in polietilene lineare atossico ad alta densità, le guarnizioni in NBR e le tubazioni in PVC.

PARTICOLARE IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA E SECONDA PIOGGIA



La vasca di prima pioggia è stata dimensionata cautelativamente in base a quanto disposto dall' ***Estratto dalle Linee Guida Arpa LG28/DT – Criteri di applicazione DGR 286/05 e 1860/06 Acque Meteoriche Di Dilavamento.***

Le linee guida identificano le acque di prima pioggia come i primi 5 mm di acqua meteorica di dilavamento, uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio.

Per il calcolo delle relative portate si assume che tale valore venga raggiunto dopo un periodo di

tempo di 15 minuti di pioggia.

*Pertanto il valore di intensità di pioggia **i,** utilizzato per il dimensionamento, viene impostato sulla base di tale premessa, in:*

***i (intensità delle precipitazioni piovose) = 5 mm/m2 per un tempo massimo di 15 min,** da cui si calcola l'intensità su base oraria:*

i = 20 mm/m2 per un tempo di 1 h

pari a:

20 mm/m2 / 3600 s = 0,0056 l/s m2

*I coefficienti di afflusso alla rete **Ca** sono stimati in base alla natura del fondo di scorrimento, come espresso nella tabella seguente:*

Coefficiente di afflusso ca	***Superficie***
1	*Superfici totalmente impermeabili*
0,8	*Cemento o ardesia*
0,3	*Ghiaia*
0,3	*Stabilizzato*

*Nel caso specifico il massetto industriale/asfalto viene considerato come totalmente **impermeabile** pertanto il coefficiente utilizzato risulta **Ca = 1.0**.*

Per stimare il volume di fanghi in sospensione nelle acque di prima pioggia, viene considerata invece la natura delle operazioni previste sull'area asfaltata in base:

Tipologia di lavorazione		***Coefficiente Cf***
Ridotta	*Tutte le aree di raccolta dell'acqua piovana in cui sono presenti piccole quantità di limo prodotto dal traffico o similari, vale a dire bacini di raccolta in aree di stoccaggio carburante e stazioni di rifornimento coperte.*	*100*
Media	*Stazioni di rifornimento, autolavaggi manuali, lavaggio di componenti, aree*	*200*

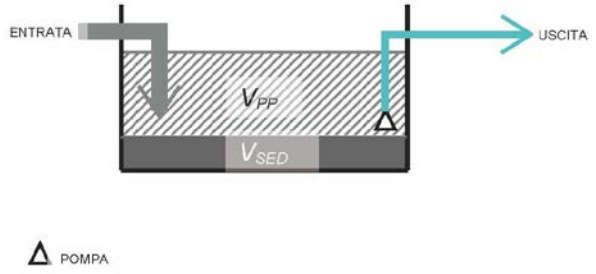
	di lavaggio bus.	
elevata	*Impianti di lavaggio per veicoli da cantiere, macchine da cantiere, aree di lavaggio autocarri, autolavaggi self-service.*	*300*

Il piazzale asfaltato sarà utilizzato unicamente per il traffico veicolare.

A si considera dunque il coefficiente Cf pari a 100.

Il volume minimo della vasca di prima pioggia è pari alla somma del volume delle acque di prima pioggia e del volume dei fanghi sedimentati:

Vtot = Vpp + Vsed



Volume di prima pioggia:	$V_{PP} = S \times 5\ mm$
Volume di sedimentazione (volume dei fanghi):	$V_{SED} = Q \times C_f$
Portata :	$Q = S \times i$

Nel caso in esame, ***(superficie soggetta a prima pioggia 22.863,25 mq)*** *il volume delle acque di prima pioggia risulta:*

Vpp = 114,31 m3

La ***portata Q*** *risulta pari a:*

Q = 128 l/s.

Il volume di sedimentazione da prevedere sarà quindi:

Vsed = 0,128 m3

Il volume totale minimo della vasca di prima pioggia pertanto risulta:

Vtot = 114,44 m3

La capacità delle vasche *prevista nel progetto ha, a titolo di garanzia,* ***il volume utile di 135 m3****.*

Di seguito si riportano le caratteristiche dei singoli componenti.

Caratteristiche serbatoi di accumulo con pompa gemellare – lt. 45.000

Serbatoio Accumulo da interro in polietilene atossico ad alta densità per il trattamento delle acque derivanti dal dilavamento di piazzali o aree di sosta. Il trattamento consiste nella separazione per sedimentazione dei materiali con peso specifico superiore a quellodell'acqua (sabbia, pietre….). Il serbatoio è in pratica una vasca di calma nella quale leacque di dilavamento stazionano per un tempo sufficiente a permettere la separazione dei materiali con peso specifico diverso. All'ingresso del serbatoio il flusso affluente viene rallentato e contemporaneamente viene smorzata la turbolenza provocata dal flusso stesso. Nella zona di separazione avviene la separazione e la sedimentazione dei materiali con peso specifico superiore a quello dell'acqua di dilavamento che si depositano sul fondo del dissabbiatore stesso. All'interno dell'accumulo, nella zona d'uscita, sono istallate 2 elettropompe sommerse per il rilancio delle acque di prima pioggia verso il trattamento di disoleazione e quindi allo scarico finale. Caratteristiche singola pompa: Potenza nominale 0,55 kW; Prevalenza= 6,3 mca a 9 m3/h; Potenza assorbita= 0,76 kW; Corrente Assorbita 3,83 A monofase. I serbatoi sono dotati di tubazioni di ingresso e uscita in PVC equipaggiate con guarnizioni in gomma a doppio labbro per garantire la perfetta tenuta stagna, di bocchettoni per lo sfiato e di aperture d'accesso per l'ispezione e la manutenzione periodiche.

Caratteristiche serbatoi di accumulo – lt. 45.000

Serbatoio Accumulo da interro in polietilene atossico ad alta densità destinato allo stoccaggio dell'acqua piovana. Il serbatoio è in pratica una vasca di calma nella quale le acque di dilavamento stazionano per un tempo sufficiente a permettere la separazione dei materiali con peso specifico diverso. All'ingresso del serbatoio il flusso affluente viene rallentato e contemporaneamente viene smorzata la turbolenza provocata dal flusso stesso. Nella zona di separazione avviene la separazione e la sedimentazione dei materiali con peso specifico superiore a quello dell'acqua di dilavamento che si depositano sul fondo del dissabbiatore stesso.

Caratteristiche disoleatore con filtro a coalescenza – lt. 10.000

I disoleatori con filtro a coalescenza sono dei serbatoi da interro in polietilene atossico ad alta densità per il trattamento delle acque derivanti dal dilavamento di piazzali o aree di sosta. Il trattamento consiste nella separazione, per flottazione e coalescenza, delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua di dilavamento (oli, idrocarburi….) e, per sedimentazione, di parte delle sostanze sedimentabili. I disoleatori con filtro a coalescenzasono dimensionati conformemente alla norma UNI-EN 858. Il disoleatore con filtro a coalescenza è in pratica una vasca di calma nella quale le acque di dilavamento stazionano per un tempo sufficiente a permettere la separazione delle sostanze a peso specifico diverso. Al fine di migliorare la resa depurativa, all'interno del disoleatore, sulla tubazione di uscita, viene inserito un filtro a coalescenza. Questo consente la separazione dalle acque di dilavamento delle micro gocce di liquidi leggeri (oli, idrocarburi….) che altrimenti, per le loro dimensioni troppo piccole, non si separerebbero per gravità dalle acque. La coalescenza è un fenomeno fisico spontaneo per cui delle gocce di un fluido si uniscono per formare una goccia di volume maggiore. Le micro gocce di olio, ma anche degli altri liquidi leggeri presenti nelle acque di dilavamento, non si separerebbero spontaneamente per la ridotta spinta di galleggiamento. Nell'avvicinarsi al filtro queste micro gocce aderiscono al filtro stesso e vengono a contatto tra di esse, unendosi per coalescenza e quindi aumentano di volume. La spinta di galleggiamento aumenta con il volume della goccia fin quando è tale da staccare la goccia dal filtro e trasportarla in superficie nella zona di accumulo dei liquidi leggeri. All'ingresso del disoleatore con filtro a coalescenza il flusso affluente viene rallentato e contemporaneamente viene smorzata la turbolenza provocata dal flusso stesso. Nella zona di separazione avviene la separazione delle sostanze con peso specifico inferiore a quello dell'acqua (oli, idrocarburi…) e date le condizioni di calma, si verifica anche una concomitante deposizione dei solidi sedimentabili sul fondo del separatore. Sulla superficie del filtro avviene la separazione delle micro gocce di liquidi leggeri per coalescenza. L'acqua in uscita dallo stesso può essere inviata allo scarico autorizzato, previa interposizione di un pozzetto fiscale per il campionamento. I disoleatori con filtro a coalescenza sono dotati di tubazioni di ingresso e uscita in PVC equipaggiate con guarnizioni in gomma a doppio labbro per garantire la perfetta tenuta stagna, di un filtro in schiuma poliuretanica, di bocchettoni per lo sfiato e di aperture d'accesso per l'ispezione e la

manutenzione periodiche.

Caratteristiche pozzetto scolmatore– lt. 200

Pozzetto monolitico attrezzato con 1 tubazione di ingresso e 2 di uscita in PVC con guarnizioni in NBR per garantire la tenuta stagna. Da installare a monte del dissabbiatore il suo impiego è utile qualora si verificano eventi meteorici straordinari con portate superiori a quelle di progetto: la quantità eccedente di acqua sarà convogliata direttamente allo scarico finale attraverso la condotta di bypass.

Caratteristiche pozzetto fiscale– lt. 200

Pozzetto monolitico attrezzato con 1 tubazione di ingresso e 2 di uscita in PVC con guarnizioni in NBR per garantire la tenuta stagna. Da installare a valle del sistema di depurazione per consentire il prelievo di campioni per le analisi.

Note alla tabella D.4.2

Per ciascuno scarico segnalare la presenza di campionatori automatici, misuratori di portata e contatori volumetrici, sistemi di controllo in automatico e in continuo di parametri analitici specificando quali. Riportare i parametri misurati allo scarico (parziale o finale) fare riferimento anche al monitoraggio associato alle singole tecniche descritti nelle Conclusioni sulle BAT e nei BRefs.Nel campo modalità di misura, indicare se la misura avviene in continuo o discontinuo e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata

D.4.2 Sistemi di controllo

Sigla scarico	Dispositivi di controllo	Punto di controllo dei sistemi di trattamento	Modalità di controllo (inclusa frequenza)	Parametri controllati
S1		PC1 – Pozzetto di controllo prima dello scarico al fosso.	trimestrale	Tab. 3, All.5, Parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i. – scarico in rete fognaria
		S1a – Punto di campionamento dopo il trattamento		
S2		PC2 – Pozzetto di controllo prima dello scarico al fosso.	trimestrale	Tab. 3, All.5, Parte III del D.Lgs 152/06 e s.m.i. – scarico in acque superficiali

D.5 Bilancio Idrico

Acqua in ingresso	**m^3/anno**	**Acqua in uscita**	**m^3/anno**
Acqua per uso potabile e servizi igienici	*3.650*	*Scarichi industriali*	-
		Scarichi domestici	-
Acqua per uso produttivo	*3.600*	*Scarichi acque meteoriche*	-
		Dispersioni stimate (es. evaporazione)	
Altro (specificare)	-	*Altro (specificare)*	-
Totale acqua prelevata	*7.250*	*Totale acqua consumata*	-

D.6 Presenza di Sostanze Pericolose di cui alla Tabella 3/A e della Tabella 5 dell'allegato V

alla parte III del D. Lgs. 152/06

N° CAS	Sostanza	Presenza nell'attività produttiva dell'impianto			Presenza nello scarico		Concentrazioni e quantità scaricata della sostanza				
		Produzione (kg/anno)	Trasformazione (kg/anno)	Utilizzo (kg/anno)	SI/NO	Punto di scarico	Minimo		Massimo		Totale anno
							Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/giorno)	Conc. (mg/l)	Quantità (kg/anno)

Allegati alla SEZIONE D	
Planimetria rete idrica: *deve contenere tutti gli elementi inerenti il ciclo delle acque, dall'ingresso nello stabilimento (ubicazione di pozzi, allacci alla rete idrica, punti di derivazione da corsi d'acqua superficiale, direzione dei flussi), agli scarichi parziali e finali, pozzetti di scarico e di ispezione (di cui vanno indicate le coordinate geografiche), sistemi di trattamento, ecc. Devono essere individuati tutti i punti di scarico contraddistinti con la sigla S1, S2, ecc. e ciascuno scarico dovrà essere richiamato con la stessa sigla e descritto nelle relative sottosezioni. L'allegato deve essere timbrato e firmato dal tecnico abilitato.*	TAV. 10, 11, 12 e 13

SEZIONE EEMISSIONI IN ATMOSFERA

E.1 Autorizzazioni alle emissioni

Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	Determinazione N. DPC026/287 del 04/12/2017 come modificata con Determinazione n. DPC026/168 del 22/06/2018	04/12/2027	D.Lgs 152/06

E.2 Emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D. Lgs. 152/06

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione
PS1	Gruppo elettrogeno	Emissioni da combustione di gasolio in motore a combustione interna per la produzione di energia elettrica ai fini antincendio
PS2	Caldaia	Emissione da combustibile GPL per la produzione di energia termica (ubicata all'interno della palazzina uffici)

E.3 Emissioni diffuse

Emissioni tecnicamente non convogliabili; descrivere la loro localizzazione, il tipo, i sistemi di contenimento/abbattimento.

Punto di emissione	Provenienza	Descrizione	Sistema di abbattimento
E2	Area triturazione del verde	Le emissioni diffuse riguardano le polveri e gli odori legati al processo di triturazione del verde prima della miscelazione con la FORSU	La triturazione sarà effettuata sul materiale previa bagnatura con l'installazione dei nebulizzatori fissi/mobili; il trasporto all'interno dell'area dell'impianto del materiale triturato sarà effettuato previa bagnatura dei rifiuti; i cumuli verranno mantenuti umidificati costantemente; lo stoccaggio dei cumuli di materiale triturato sarà effettuato esclusivamente sotto tettoia; prevista la piantumazione esterna di piante che fungeranno anche quale recinzione frangivento.

E.4 Emissioni convogliate

Nella tabella vanno inserite anche le emissioni di cui all'Art. 272 comma 1 e comma 2 del D.Lgs. 152/06 nonché le emissioni diffuse non convogliabili

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI													
EMISSIONI CONVOGLIATE													
Punto di emissione		Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		T	Sistema di abbatt.	Sostanza inquinante	Concen.	Flusso di massa		Dim.
			m	Nmc/h	h/g	g/a	°C			mg/Nmc	Kg/h	Kg/a	mq
E1	Biofiltro	Area di lavorazione	1,8	145.000	24	365	15 - 40	Biofiltro + Torr. di abbatt	TVOC	40	5,8	50.808	1.360
									NH_3	5	0,72	6307,2	
									H_2S	3,5	0,50	4.445,7	
									Polveri	5	0,72	6307,2	
									N2O	-	-	-	
									U.O.	250			
E3	Vasche stoccaggio percolati	Area di lavorazione	Ca. 3	12	24	365	Amb.	Filtro a carboni attivi	-	-	-	-	-
EMISSIONI DIFFUSE													
Punto di emissione		Provenienza	Altezza	Portata	Durata emissione		T	Sistema di abbatt.	Sostanza inquinante	Concen.	Flusso di massa		Dim.
			m	Nmc/h	h/g	g/a	°C				Kg/h	Kg/a	mq
E2	Area trit. del verde				24	365	Amb.	Umidif.	Polveri				
		Area di stoccaggio	3,00	19.515	24	365	Amb.	Umidif./ confina- mento	Odore	1.000 OUe/mc			1.800
EMISSIONI DI CUI ALL'ART. 272 COMMA 1 DEL D.LGS 152/2006													
Punto di emissione		Combustibile utilizzato			Potenza termica								
PS1	Caldaia capannone uffici	Metano			24 KW								
PS2	Gruppo elettrogeno	Diesel			53 KW								

E.5 Emissioni di COV art. 275 D.Lgs. 152/06

L'attività rientra nel campo di applicazione dell'art. 275 D. Lgs. 152/06?	SI'	~~NO~~
Se **SI'** compilare modulistica DGR517/2007		

E.6 Sistema di monitoraggio

Esiste un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE)?	SI'	~~NO~~
Se **SI'** indicare i parametri sottoposti a monitoraggio e specificare la tipologia di strumentazione utilizzata		

Parametri	Strumentazione utilizzata

L'azienda effettua le verifiche secondo la norma 14181?	SI'	~~NO~~

Allegati alla SEZIONE E	
Planimetria di tutti i punti emissione realizzata in scala grafica idonea. L'allegato deve essere timbrato e firmato dal tecnico abilitato.	TAV. 16

SEZIONE F EMISSIONI SONORE

F.1 Scheda Riepilogativa

Compilare i campi e quando necessario, riportare nel campo il riferimento all'allegato con la documentazione richiesta

Attività a ciclo continuo (a norma del D.M.A. 11/12/1996)	~~SI'~~	NO	
Se SI' per quale delle definizioni riportate dall'articolo 2 del D.M.A. 11/12/1996	a	b	~~entrambe~~
Ai sensi della L.R. 23/2007, il Comune ha approvato la Classificazione acustica definitiva?	~~SI'~~	NO	
Se NO fare riferimento ai limiti di accettabilità provvisori di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 01.03.1991, e indicare in quale delle "zone" ivi citate ricade lo stabilimento e le aree limitrofe.			
Se SI' è già stata verificata la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limiti stabiliti dalla classificazione acustica comunale?	~~SI'~~	NO	
Se SI' con quali risultati	~~Rispetto dei limiti~~	Non rispetto dei limiti	
In caso di non rispetto dei limiti l'azienda ha già provveduto ad adeguarsi	SI'	NO	
Se SI' attraverso quali provvedimenti? (Allegare la documentazione necessaria)			
Se NO è già stato predisposto un Piano di Risanamento Aziendale?	SI'	NO	
Se SI' allegare la documentazione			
E' stato predisposto o realizzato un Piano di risanamento acustico del Comune?	SI'	~~NO~~	
Se SI' allegare una relazione di descrizione sul modo in cui è stata coinvolta l'azienda, anche attraverso documentazione allegata.			

Al momento della realizzazione dell'impianto, o sua modifica o potenziamento è stata predisposta documentazione previsionale di impatto acustico	~~SI'~~	NO
Se SI' allegare documentazione		
Sono stati realizzati nel corso degli anni rilievi fonometrici in relazione all'ambiente esterno e per qualsiasi ragione?	~~SI'~~	NO
Se SI' allegare documentazione		
L'azienda ha realizzato interventi di risanamento ai sensi dell'art. 3 D.P.C.M.	SI'	~~NO~~
Se SI' descrivere gli interventi realizzati		
Con riferimento agli impianti ed apparecchiature utilizzate dall'azienda esistono "migliori tecnologie disponibili" per il contenimento delle emissioni acustiche?	Descrivere le "migliori tecnologie" utilizzate o in progetto Le misure di mitigazione che sono state previste sono di seguito indicate: ▪ Impiego di pannelli prefabbricati di tamponamento con un buon potere di fonoassorbenza; ▪ Insonorizzazione dei locali contenenti i gruppi di ventilatori; ▪ Rivestimenti fonoassorbenti per macchinari più rumorosi; ▪ Utilizzazione di macchine operatrici dotate di cabina insonorizzata e di silenziatori installati nei gruppi di scarico; ▪ Installazione di dispositivi antivibranti e giunti elastici per macchinari più pesanti.	
Classe acustica di appartenenza del complesso	***V***	
Classe acustica dei siti confinanti	***IV, V e VI***	
Sono presenti salti di Classe tra l'area del complesso e quelle immediatamente limitrofe?	***SI***	~~***NO***~~
Se sui siti confinanti sono presenti ricettori potenzialmente disturbati, e se i dati richiesti non sono presenti in altri allegati, fornire le caratteristiche dei ricettori.		

CARATTERISTICHE RICETTORI						
Tipologia	Distanza (m)	Altezza di gronda e/o numero di piani (m)	Classe acustica	Se dati disponibili		
				Livelli di rumore ambientale (giorno/notte) [dB(A)]	Livelli di rumore residuo (giorno/notte [dB(A)]	Livelli differenziali (giorno/notte) [dB(A)]
R1	*Ca. 460*	*PT (1,5 m)*	*VI*	56,8 ± 2,2 / n.a. (1)	56,5 ± 1,1 / n.a. (1)	n.a. (2)
R2	*Ca. 490*	*PT (1,5 m)*	*VI*	52,3 ± 2,2 / 52,2 ± 2,2	52,1 ± 1,1 / 52,1 ± 1,1	n.a. (2)
R3	*Ca. 330*	*PT (1,5 m)*	*V*	46,4 ± 2,2 / 45,8 ± 2,2	45,5 ± 1,1 / 45,5 ± 1,1	n.a. (3) / 0,3 ± 1,9
R4	*Ca. 620*	*PT (1,5 m)*	*IV*	43,2 ± 2,2 / n.a. (1)	35,0 ± 1,1 / n.a. (1)	n.a. (3) / n.a. (1)
R5	*Ca. 150*	*PT (1,5 m)*	*V*	51,8 ± 2,2 / n.a. (1)	42,2 ± 1,1 / n.a. (1)	0,4 ± 1,9 / n.a. (1)

Allegati alla SEZIONE F	
Planimetria con ubicazione e quota delle principali sorgenti di rumore e dei punti di misura	Valutazione previsionale di impatto acustico
Valutazione di impatto acustico svolto da un tecnico competente in acustica ambientale	Valutazione previsionale di impatto acustico

SEZIONE GESTIONE DEI RIFIUTI

Per le attività autorizzate alla gestione dei rifiuti compilare le schede integrative INT.1 – INT.2-INT.3-INT.4

Sezione G.1. Procedure di gestione

G 1.1 Quadro generale delle autorizzazioni ai sensi del D.Lgs 152/2006 Parte IV			
Ente competente	Data ed estremi autorizzazione	Data scadenza	Norme di riferimento
Regione Abruzzo	Determinazione N. DPC026/287 del 04/12/2017 come modificata con Determinazione n. DPC026/168 del 22/06/2018	04/12/2027	D.Lgs 152/06

G 1.2 Deposito temporaneo– ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs 152/2006 Parte IV		
L'azienda gestisce i rifiuti prodotti nel rispetto dei criteri di cui all' art. 183 – lettera bb del D.Lgs 152/2006 Parte IV?	X SI	NO
Se **SI'** specificare se utilizza il criterio **temporale** o **volumetrico** e compilare la Tabella G 1.2.1 VOLUMETRICO		

G 1.2.1 Descrizione del deposito temporaneo				
Aree di stoccaggio				
N° progr.	Identificazione area di stoccaggio	Volume complessivo (m^3)	Tipologia (m^3)	
			Pericolosi	Non pericolosi
	Oli esausti P.to 17 TAV. 38	0,6	0,6	
	Acque di lavaggio P.to 18 TAV. 38	30		30
	Scarti di lavorazione – P.to 24 TAV. 38	80		80

	Percolati - P.to 22 TAV. 38	160		120

Descrizione area adibita a deposito temporaneo
Descrivere le caratteristiche delle aree di stoccaggio (dimensioni, pavimentazione, reti raccolta percolati, copertura ecc.) ed il volume complessivo di rifiuti pericolosi e non pericolosi depositati nelle medesime Per quanto riguarda gli oli esausti il deposito avverrà su superficie impermeabilizzata e con bacino di contenimento. Per le acque di lavaggio verranno usate vasche interrate impermeabilizzate autoportanti. Infine per gli scarti è previsto il deposito in container presso un locale con pavimentazione industriale impermeabilizzata. Le acque di percolazione saranno codificate con il codice 190599

G.1.2.2 Produzione di rifiuti

Codice CER	Descrizione del rifiuto	Impianti/fasi di provenienza	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Destinazione
				quantità	u.m.			
I rifiuti pericolosi devono essere contraddistinti con l'asterisco.		Indicare il riferimento relativo utilizzato di cui all'Allegato "layout impianto".				Riportare le sigle delle aree di stoccaggio. Le stesse sigle devono essere utilizzate sulla planimetria relativa alle aree di stoccaggio rifiuti.	Specificare se sono, ad es., rifiuti sfusi, in fusti, in big-bag, cisternette o altro.	Indicare la destinazione dei rifiuti con riferimento esplicito alle sigle degli allegati B e C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006
190503	Compost fuori specifica	Maturazione	Solido	N.P.	t/a	Sotto tettoia	Rifiuti sfusi	D1 -R3
191212	Scarti raffinazione finale del compost	Vagliatura compost/pretrattamento	Solido	3351,90	t/a	Cassoni scarrabili	Rifiuti sfusi	D1
191202	Metalli ferrosi	Pretrattamento	Solido	613,80	t/a	Cassoni scarrabili	Rifiuti sfusi	R4
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	Manutenzione macchinari	Liquido	3.500,00	Kg/a	P.to 17 TAV.38	Cisterna con vasca contenimento	R13
150203	Materiali filtranti	Vasche di prima pioggia	Solido	N.P.	t/a	P.to 17 TAV. 38	Big Bag	D9
161002	Soluzioni acquose	Piazzola lavaggio mezzi	Liquido	N.P.	t/a	P.to 18 TAV. 38	Serbatoio fuori	D9

							terra	
190599	Percolati	Processo compostaggio	Liquido	2.300	t/a	P.to 22 TAV. 38	N. 2 vasche da 60 mc fuori terra; N. 1 vasca da 40 mc fuori terra	D9
190810*	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	Trattamento acque di prima pioggia	Liquido	N.P.	t/a	P.to 15 TAV. 38	Cisterna a tenuta	D9
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Manutenzione	Solido	N.P.	t/a	P.to 17 TAV. 38		R13/D15
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	Manutenzione	Solido	N.P.	t/a	P.to 17 TAV. 38		D15/R13

G 1.3 Altre procedure
Indicare quali altre procedure di gestione rifiuti sono attivate nel sito e compilare le relative schede integrative

G 1.4 Rifiuti provenienti da altre Regioni			
Nel sito vengono recuperati, trattati o smaltiti rifiuti speciali prodotti da altre Regioni?		SI X	NO
Se SI' compilare la tabella seguente specificando:			
Tipologia	**Provenienza**	**Quantità**	
			Indicare la percentuale in peso dei rifiuti provenienti da altre Regioni rispetto al totale dei rifiuti recuperati, trattati o smaltiti nel sito
Dai calcoli di produzione della frazione organica nei Comuni soci dell'ECO.LAN SpA si evince che l'impianto soddisfa la capacità di conferimento dei predetti rifiuti oltre a poter essere utilizzato, in linea ed in conformità con la pianificazione in materia dettata dalla competente Amministrazione Regionale, per il conferimento di altri rifiuti provenienti da altri Comuni della Provincia di Chieti e della Regione Abruzzo ed in caso di necessità e di disponibilità impiantistiche anche per flussi di rifiuti extra – regionali vigendo in tema di recupero dei rifiuti da raccolta differenziata la libera circolazione ai sensi delle disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e della L.R. 45/2007 e s.m.i..			

Allegati alla SEZIONE G	
Planimetria aree di stoccaggio rifiuti:	TAV. 38_Rev.2

SEZIONE H ENERGIA

I dati sui quantitativi di combustibile e di energia devono essere quelli registrati nell'anno di riferimento.

H.1 Energia prodotta e/o recuperata

UNITÀ' DI PRODUZIONE								
Unità di produzione	Funzionamento ore/anno	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia Prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh/anno)	Quota dell'energia prodotta ceduta a terzi (MWh/anno)
Indicare tutti i dispositivi che comportano un utilizzo diretto di combustibile all'interno del complesso IPPC			Intesa quale potenza termica nominale al focolare.			Indicare Cosφ medio (se disponibile).		
Caldaia								
Gruppo elettrogeno								
TOTALE								
UNITÀ DI RECUPERO								
Indicare tutti i dispositivi di recupero dell'energia termica, descriverne il funzionamento, il dimensionamento, i kWh recuperati nell'anno, l'uso e la								

destinazione di tale energia.

CARATTERIZZAZIONE DELLE UNITA' DI PRODUZIONE di ENERGIA					
Caratteristiche		**Unità di produzione**			
Impianto/ tipo generatore		Gruppo elettrogeno	Caldaia		
Costruttore					
Modello					
Anno di costruzione					
Potenza Termica nominale installata					
Fase di provenienza					
Tipo di generatore					
Tipo di impiego					
Combustibile	Tipo				
	Consumo orario	☐ kg/h ☐ m^3/h	☐ kg/h ☐ m^3/h	☐ kg/h ☐ m^3/h	☐ kg/h ☐ m^3/h
Fluido termovettore					
Funzionamento (ore/anno)					
Temperatura camera di combustione (˚C)					
Rendimento (%)					
Sistema di abbattimento delle emissioni in atmosfera		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO
Sistema di abbattimento delle emissioni in idriche		☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO

Sistema di abbattimento delle emissioni acustiche	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO

H.2 Energia acquistata

Energia acquisita dall'esterno	Quantità (MWh/anno)	Specifiche
Energia elettrica	3.316,0	Per l'energia elettrica: Indicare il tipo di fornitura, la tensione di alimentazione e la potenza impegnata
Energia termica	0	Per l'energia termica: Indicare il tipo e la temperatura del fluido vettore, la provenienza e la portata.

H.3 Consumo di energia

UNITÀ DI CONSUMO							
Impianto/ fase di utilizzo	Energia termica consumata		Energia elettrica consumata		Prodotto Finito/anno	Consumo termico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)	Consumo elettrico per unità di prodotto (kWh/unità*anno)
	(MWh/anno)	Metodo	(MWh/anno)	Metodo			
Consumi energetici, sia termici che elettrici, associati alle fasi specifiche del processo produttivo.		M misurato S stimato C calcolato		M misurato S stimato C calcolato	Indicare il prodotto finito ottenuto dal processo produttivo.		
Esercizio impianto							
Riscaldamento							

TOTALE			

H.4. Bilancio energetico di sintesi

Il bilancio è dato dalla somma algebrica delle energie in ingresso (positive) con le energie in uscita (negative). Un saldo positivo indicherà un eccesso di disponibilità di energia rispetto ai consumi, un saldo negativo indicherà un eccesso di consumi rispetto all'energia in ingresso. Valori del bilancio diversi da zero dovranno essere adeguatamente motivati.

Sono da considerare in ingresso al sistema i flussi di energia autoprodotta (es. caldaia a metano) nonché quelli acquisiti dall'esterno (es. energia elettrica); sono flussi in uscita i consumi e le cessioni di energia all'esterno del sito (es. cessione di energia termica e/o elettrica)

Componente del bilancio		Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
Ingresso al sistema	Energia prodotta	**0**	**0**
	Energia acquisita dall'esterno	**3.316,0**	**0**
Uscita dal sistema	Energia utilizzata	**0**	**0**
	Energia ceduta all'esterno	**0**	**0**
BILANCIO		**3.316,0**	**0**

H.5. Stima delle emissioni di Anidride Carbonica

H.5.1 Emissioni dirette						
Combustibile CSS/ CDR	Quantità consumata annua		Potere calorifico inferiore	Energia (MWh/anno)	Bilancio	
	mc	ton	GJ/ton		Fattore di emissione t CO_2/TEP	Emissione complessiva (tCO_2)
Combustibile: secondo la definizione fornita dal D. Lgs. 152/06 Parte V **(CSS)** Combustibile solido secondario **(CDR)** Combustibile da rifiuto				Tale valore deve essere calcolato moltiplicando la quantità annua consumata per il potere calorifico inferiore.		Il calcolo della emissione annua di CO_2 deve essere effettuato trasformando il quantitativo annuo di combustibile/i consumato nelle attività in T.E.P. sulla base dei rispettivi p.c.i. moltiplicati per i coefficienti di emissioni sopra indicati.
Gasolio	181,56	149,79	0,04	1,78	3,21	470,48
TOTALE EMISSIONI DIRETTE:						**470,48**

H.5.2 Stima delle emissioni indirette			
Energia elettrica acquisita dall'esterno (MWh_e/anno)	Livello di tensione	Fattore di emissione (tCO_2/MWhe)	Emissione complessiva (t CO_2)
		A tale scopo esemplificativo si riportano i fattori medi di emissione per i diversi livelli di tensione del parco produttivo nazionale (Fonte ENEL): Alta Tensione – 0,717 tCO_2/MWh_e, Media tensione –0, 737 tCO_2/MWh_e, bassa tensione – 0,749 tCO_2/MWh_e.	
3.316,0	400	0,27 (ENEA)	842,14
TOTALE EMISSIONE INDIRETTE			**842,14**

Potere calorifico inferiore	
Descrizione	**GJ/t**
Carbone	31,35
Lignite	16,72
Coke da cokeria	29,26
Coke di petrolio	34,69
Legna	10,45
Olio combustibile	40,96
Gasolio	42,64
Kerosene	42,64
Benzina	43,89
Gpl	45,98
Gas naturale	34,69
Gas di officina	17,76
Gas di cokeria	17,76
Gas di altoforno	3,76
Gas di raffineria	-
Petrolio	41,86

FATTORI DI EMISSIONE	
Sostanza	**ton CO_2 per TEP**
Derivati dal petrolio	
Greggio	3.07
Benzina	2.90
Kerosene	3.07
Jet fuel	3.07
Gasolio	3.10
o.c. residuo	3.27
GPL	2.64
Nafta	3.07
Coke di petrolio	4.22
Combustibili solidi	
Carbone metallurgico	3.96
Carbone da vapore	4.03
Lignite	4.00
Carbone sub-bituminoso	4.23
Torba	4.52
Gas naturale	2.35

Allegati alla SEZIONE H	

SEZIONE I VALUTAZIONE E RIDUZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO

I.1. Dati caratteristici dell'impianto

(Devono essere considerati i consumi dell'anno di riferimento rispetto alla produzione dell'anno di riferimento)

I.1.1 Consumi specifici: quantità di materia prima utilizzata per unità di prodotto finito.							
Materia prima			Prodotto finito			Consumo specifico	
Tipo	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
Acqua industriale	3.600	mc	Rifiuti trattati	40.000	t/a	0,09	Mc/t
Energia elettrica		MWh/anno	Rifiuti trattati	40.000	t/a		MWh/t
Energia termica		MWh/anno	Rifiuti trattati	40.000	t/a		MWh/t
Oli e lubrificanti	3.500	kg	Rifiuti trattati	40.000	t/a	0,0875	Kg/t

I.1.2 Fattori di emissione: quantità di inquinante emesso in ciascuna matrice ambientale nell'anno di riferimento per unità di prodotto finito.

MATRICE	Emissione			Prodotto finito			Fattore di emissione	
	Inquinante	Quantità	Unità di misura	Tipo	Quantità	Unità di misura	Valore specifico	Unità di misura
ARIA	NH_3	6,307	t/a	Rifiuti trattati	40.000	t/a	0,158	Kg/t rif
	H_2S	1,226	t/a		40.000	t/a	0,031	Kg/t rif
	COT	25,404	t/a		40.000	t/a	0,635	Kg/t rif
ACQUA								
RIFIUTI	Ammendante compostato misto	17.221	t/a	FORSU+VERDE	40.000	t/a	43,05	%
	Scarti di raffinazione	3351,90	t/a	FORSU+VERDE	40.000	t/a	8,37	%

I.2. Interventi proposti

I.2.1 Interventi migliorativi		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	FINALITA'	TEMPI DI ATTUAZIONE
Interventi migliorativi: tecniche che il gestore intende adottare per prevenire l'inquinamento integrato, evidenziando gli interventi che tendono a ridurre le emissioni in aria, in acqua, a minimizzare la produzione di rifiuti e/o a ridurre i consumi energetici, di acqua e di materie prime pericolose, tenendo conto dei costi e dei benefici che possono risultare da un'azione e da un principio di precauzione e prevenzione e della possibilità che la migliore tecnica disponibile scelta possa intervenire su più ecosistemi contemporaneamente. Le scelte dovranno essere effettuate tenendo conto di: - impiego di tecniche a scarsa produzione di rifiuti; - impiego di sostanze singole e/o in miscela meno pericolose rispetto a quelle utilizzate; - sviluppo di tecniche per il recupero ed il riciclo di sostanze prodotte; - riduzione sia qualitativa sia quantitativa degli effetti e del volume delle emissioni, con ricorso, dove possibile, all'utilizzo di processi, di impianti e di materie prime meno impattanti sull'ambiente; - riduzione del consumo delle materie prime, compresa anche la variazione della natura delle stesse, ivi compresa l'acqua usata nel processo; - riduzione del consumo energetico;		
Valgono gli interventi previsti in progetto		

L.2.2 Altri interventi		
DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	**FINALITA'**	**TEMPI DI ATTUAZIONE**
Valgono gli interventi previsti in progetto		

SEZIONE L PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Ciascun gestore di un impianto IPPC, a seconda della propria attività industriale, dovrà completare il piano di monitoraggio e controllo con tutte le informazioni aggiuntive necessarie, anche in riferimento a quanto indicato/richiesto dalle norme di settore specifiche.

L.1. Emissioni in atmosfera

L.1.1 Monitoraggio Inquinanti						
Punto emissione	Parametro	Modalità di controllo		Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Continuo	Discontinuo			
Indicare il punto di emissione e nel caso esso sia dotato di un sistema di abbattimento ci si riferisce all'uscita dal sistema di depurazione.	*Indicare la concentrazione dell'inquinante, ma anche altri parametri quali temperatura, portata, ossigeno, ecc*			*Secondo art. 271, comma 17, d.lgs. 152/06*		*Come da DGR 517/07*
E1 (Biofiltro)	Velocità		X	Sonda anemometrica	Trimestrale	Certificati di analisi e annotazione su registro emissioni in atmosfera
	Ammoniaca		X	UNI EN ISO 21877:2020	Trimestrale	
	Acido solfidrico		X	UNI 11574:2015	Trimestrale	
	Protossido di azoto		X	UNI EN ISO 21258:2010	Trimestrale	
	TVOC metanico		X	UNI EN 12619:2013	Trimestrale	
	Polveri		X	UNI EN 13284 – UNI EN 13284:2003	Trimestrale	
	Unità odorimetriche		X	UNI EN 13725:2004 – UNI EN13725/2004	Trimestrale	
	Acido Acetico		X	OSHA PV 2119	Semestrale	

	Metilammina		X	OSHA 40	Semestrale	
	Acetaldeide		X	NIOSH 2538	Semestrale	
	Formaldeide		X	NIOSH 2541	Semestrale	
	Etilmercaptano		X	NIOSH 2542	Semestrale	
E1 (Letto Biofiltro)	Umidità	x		Campione inserito in stufa a 105 °C x 24 ore	Bisettimanale	Scheda
	Perdite di carico	x		Manometro a U	Bisettimanale	Scheda
	Temperatura	x		Termocoppia	Bisettimanale	Scheda
	PH	x		pHmetro	Bisettimanale	Scheda
E1 (Ingresso biofiltro)	Umidità	x		termoigrometro	Bisettimanale	Scheda
E1 (monte biofiltro)	Ammoniaca		X	UNI EN ISO 21877:2020	Trimestrale	Certificati di analisi e annotazione su registro emissioni in atmosfera
	Protossido di azoto		X	UNI EN ISO 21258:2010	Semestrale	
	TVOC		X	UNI EN 12619:2013	Trimestrale	
	TVOC metanico		X	UNI EN 12619:2013	Semestrale	
	Unità odorimetriche		X	UNI EN 13725:2004 – UNI EN13725/2004	Trimestrale	
	NH3		X	UNI EN ISO 21877:2020	Trimestrale	
	POLVERI		X	UNI EN ISO 21258:2010	Semestrale	
	H2S		X	UNI EN 12619:2013	Trimestrale	

E1 (valle biofiltro)	TVOC		X	UNI EN 12619:2013	Semestrale	Certificati di analisi e annotazione su registro emissioni in atmosfera
	ODORE		X	UNI EN 13725:2004 – UNI EN13725/2004	Trimestrale	
	N20		X	UNI EN ISO 21877:2020	Trimestrale	
	TVOC metanico		X	UNI EN 13284 – UNI EN 13284:2003	Trimestrale	
	ACIDO ACETICO		X	UNI 11574:2015	Semestrale	
	METILAMMINA		X	UNI EN 12619:2013	Semestrale	
	ACETALDEIDE		X	UNI EN 13725:2004 – UNI EN13725/2004	Semestrale	
	FORMALDEIDE		X	UNI EN ISO 21258:2010	Semestrale	
	ETILMERCAPTANO		X	UNI EN 12619:2013	Semestrale	

L.1.2 Sistemi di trattamento fumi

Punto emissione	Sistema di abbattimento	Parti soggette a manutenzione e periodicità di manutenzione	Parametri di controllo	Modalità e frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
					Come da DGR 517/07

L. 1.3 Emissioni diffuse

Descrizione	Area di origine	Inquinante/parametro	Modalità di controllo		Frequenza di controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Qualità dell'aria: monte/valle	Area impianto	SOV	Unichim 565:1980	UNICHIM 13528/2003	Quadrimestrale	Certificati di analisi
		Mercaptani	UNI EN 1231	UNICHIM 13528/2003		
		Solfuri (Come H2S)	Unichim 634:1984	UNICHIM 13528/2003		
		Ammoniaca	Unichim 632:1984	UNICHIM 13528/2003		
		Polveri	Unichim 1998:05	PTS: DPCM 281/03/93 PM10: DM 60/02		

L. 1.4 Parametri biofiltro			
Parametro	Parametro di controllo	Frequenza di controllo	Note
Mappatura della velocità	V Max/Vmin < 2	Trimestrale	Annotare sul registro
Temperatura del biofiltro	15 – 40 °C	Continuo (oppure giornaliero con misuratore portatile)	

Umidità superficiale biofiltro	95 – 100 %	Continuo (oppure giornaliero con misuratore portatile)	
pH	5 - 7	Continuo (oppure giornaliero con misuratore portatile)	
Umidità corrente gassosa in ingresso al biofiltro	95 – 100 %	Continuo (oppure giornaliero con misuratore portatile)	
Ammoniaca in ingresso al biofiltro	Max 40 mg/Nmc	Mensile (in caso di problematiche olfattive giornaliera)	
Carico specifico medio	< 80 Nmc/h*mc	Trimestrale	Parametro calcolato in base all'effettiva altezza del riempimento al momento della misura
Tempo di residenza	>36 s; <100 s	Trimestrale	Il calcolo andrà eseguito in base ai dati di funzionamento al momento delle misure
Perdita di carico in termini di variazione di portata monte-valle	Max 20%	Trimestrale	Il calcolo andrà eseguito in base ai dati di funzionamento al momento delle misure

L.2. Emissioni in acqua

L.2.1 Monitoraggio Inquinanti				
Sigla scarico	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
	pH	*APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*		
	Temperatura	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003*		
	Materiali grossolani	*APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003*		
	Solidi Sospesi Totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	BOD5 (come O2)	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003		
	COD (come O2)	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		
	Alluminio	*APAT – IRSA CNR 29/2003 3050/A*		
	Arsenico	*APAT CNR IRSA 3080*		
	Bario	*APAT CNR IRSA 3090 B1 Man 29 2003*		
	Boro	*APAT CNR IRSA 3110 B1 Man 29 2003*		
	Cadmio	*APAT CNR IRSA 3120*		
	Cromo Totale	*APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003*		
	Cromo VI	*APAT CNR IRSA 3150*		

S1, S1a (acque di prima pioggia) *(Scarico ARAP)*	Ferro	*APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003*	Trimestrale	Certificati di analisi
	Manganese	*APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003*		
	Mercurio	*APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003*		
	Nichel	*APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003*		
	Piombo	*APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003*		
	Rame	*APAT CNR IRSA 3250*		
	Selenio	*APAT CNR IRSA 3260 Man 29 2003*		
	Stagno	*APAT – IRSA CNR 29/2003 3270*		
	Zinco	*APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003*		
	Cianuri Totali (come CN)	*APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003*		
	Solfuri (come H2S)	*APAT CNR IRSA 4160 B1 Man 29 2003*		
	Solfiti (come SO3)	*APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003*		
	Solfati (come SO4)	*APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*		
	Cloro Attivo Libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003		
	Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	Fluoruri	*APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*		

	Fosforo Totale (come P)	*APAT – IRSA CNR 29/2003 4060*		
	Azoto ammoniacale (come NH4)	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
	Azoto nitroso (come N)	*APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*		
	Azoto nitrico (come N)	*APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003*		
	Grassi e oli animali e vegetali	*APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003*		
	Idrocarburi Totali	UNI EN ISO 9377 2 : 2002		
	Fenoli	*APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003*		
	Solventi organici aromatici	*EPA 524.2 1995*		
	Solventi organici azotati	*EPA 524.2 1995*		
	Tensioattivi Totali	*APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003*		
	Pesticidi fosforati	*APAT CNR IRSA 5100 Man 29 2003*		
	Pesticidi totali (esclusi i fosforati),	*APAT CNR IRSA 5090 Man 29 2003*		
	Solventi clorurati	*EPA 524.2 1995*		
	Saggio di tossicità acuta	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003		
S2 (acque di seconda pioggia – scarico fosso Cerratina))	BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	Trimestrale	Certificati di analisi
	COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003		

	Solidi sospesi	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		
	Saggio di tossicità acuto	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003		
	Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003		
	cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003		
	conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
	Cloro attivo libero	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003		
	Idrocarburi Totali	UNI EN ISO 9377 2 : 2002		

L. 2.2 Sistemi di depurazione

Punto emissione	Sistema di trattamento (stadio di trattamento)	Elementi caratteristici di ciascuno stadio	Dispositivi di controllo	Parametri di controllo del corretto funzionamento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
S1, S1A	Dissabbiatore/disoleatore	Vasca di trattamento	Sensore di allarme e prelievi periodici	-	Mensile/trimestrale	Registrazione cartacea e/o elettronica su sistema gestionale interno

L.3Rumore

La misurazione del rumore deve essere effettuata presso recettori esterni. In aggiunta, se necessario, potrebbero essere monitorate sorgenti particolarmente rilevanti, purché tali misurazioni siano correlabili all'emissione esterna.

L.3.1 Rilevi fonometrici esterni					
Postazione di misura	Rumore differenziale	Valore	Unità	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Perimetro impianto		65/55 giorno/notte	dB	Annuale*	Relazione tecnica

*Verrà effettuata una misurazione iniziale a collaudo dell'impianto.

M.4. Rifiuti

L.4.1 Controllo rifiuti prodotti					
Attività	Rifiuti prodotti (Codice CER)	Metodo di smaltimento / recupero	Modalità di controllo e di analisi	Punto di misura e frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Compost fuori specifica	190503	D1/R3	Chimico/fisiche	trimestrale	Certificati di analisi
Scarti raffinazione finale del compost	191212	D1/R3	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	R13	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi
Materiali filtranti	150203	D9	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi
Soluzioni acquose	161002	D9	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi
Percolati*	190599*	D9	Chimico/fisiche	Trimestrale	Certificati di analisi
Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, diverse da quelle di cui alla voce 19 08 09	190810	D9	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi

assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	R13	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi
assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	150203	D15	Chimico/fisiche	annuale	Certificati di analisi

*i parametri monitorati per il EER 190599 (percolati) sono i seguenti:

Parametro	Metodo di misura
pH	CNR IRSA I Q 64 Vol 3 1985
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
COD	ISO 15705 2002
BOD5	APHA standard methods for the examination of water and wastewater od 22 st 2012 5210 D
Azoto totale	APAT IRSA 4060
azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 (2003)
azoto nitrico	EPA 9056 A 2007
cloruri	EPA 9056 A 2007
solfati	EPA 9056 A 2007
Cadmio	UNI EN 13657 2004+ UNI EN ISO11885 2009
Cloro totale	
Ferro	
Nichel	

Manganese	
Piombo	
Rame	
Zinco	
Alluminio	
Mercurio	
Solventi aromatici	EPA 5021A 2014 + EPA8260D 2017

L. 4.2 Controllo rifiuti in ingresso				
Attività	Codice CER	Modalità di campionamento di analisi	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Compostaggio	02 01 03	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	02 03 04	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	02 05 01	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio

Compostaggio	02 07 01	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	02 07 02	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	03 01 01	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	03 01 05	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	03 03 01	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	190805	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza semestrale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	20 01 08	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio

Compostaggio	20 01 38	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	20 02 01	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio
Compostaggio	20 03 02	Registrazione sui formulari Controllo visivo Analisi chimico-fisica come da tabella D Allegato 1 DGR 1528/06	Cadenza annuale (alla ricezione)	Supporto cartaceo e digitale Certificati di analisi di laboratorio

L.5Monitoraggio acque sotterranee

Descrivere il monitoraggio effettuato sulle acque di falda e la frequenza dei controlli

L.5.1 Acque sotterranee				
Piezometro	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
P1,P2,P3,P4,P5,P6	Livello idrico	Freatimetro	Mensile	Scheda
	pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	Trimestrale	Certificati di analisi
	Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003		
	Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003		
	ossidabilità Kubel	Metodo di kubel o UNI EN 8467:1997		
	cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 – UNI EN ISO 10304-1:2009		
	solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 – UNI EN ISO 10304-1:2009		
	boro	APAT CNR IRSA 3110 B1 Man 29 2003		
	ferro	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	manganese	APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 – APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 (2003)		
	azoto nitrico	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 – UNI EN ISO 10304- 1:2009		

	azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 – UNI EN ISO 10304- 1:2009		
	Nichel*	APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	BOD5	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	Annuale	Certificati di analisi
	TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003 – APHA STANDARD METHODS 5310 C Ed 21th (2005)		
	calcio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	sodio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	potassio	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 – UNI EN ISO 10304-1:2009		
	IPA	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 – EPA 8270 D 2006		
	Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377 2 : 2002		
	arsenico	APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003		
	rame	APAT CNR IRSA 3250 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	cadmio	APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		Certificati di analisi
	cromo totale	APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	cromo VI	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 – EPA 3060 A + EPA 7196 A (1992)		

	mercurio	APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003 – APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 (2003		
	piombo	APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	manganese	APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	zinco	APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003 – EPA 6010 C (2007)		
	cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003		
	composti organo alogenati (compreso cloruro di vinile)	EPA 524.2 1995 – EPA 5030 C (2003) + EPA 8260 C (2003)		
	fenoli	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003 – EPA 3510 C (1996) + EPA 8270 D (2007)		
	solventi organici e aromatici	EPA 524.2 1995 – EPA 5030 C (2003) + EPA 8260 C (2003)		
	solventi organici azotati	EPA 524.2 1995 – APAT CNR IRSA 5020 Man 29 (2003)		
	solventi clorurati	EPA 524.2 1995 – EPA 5030 C (2003) + EPA 8260 C (2003)		
	fitofarmaci			

** il monitoraggio trimestrale del nichel verrà effettuato per un periodo di almeno 12 mesi. Decorso tale periodo se non vi saranno superamenti delle CSC si procederà ad un monitoraggio annuale di tale parametro.

L.5.1 Monitoraggio Suolo

Monitoraggio suolo				
Prelievo	Parametro	Metodo di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
N. 6 punti	Scheletro (frazione granulometrica > 2mm)	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999	decennale	Certificati di analisi
	Terra fine (frazione granulometrica < 2mm)	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n. 248 21/10/1999		
	Residuo secco 105° C	CNR IRSA 2Q 64 Vol 2 1984		
	Idrocarburi pesanti (C>12)	EPA 3550 C 20007 + EPA 8270D 2007		
	Idrocarburi LEGGERI (C<12)	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Sommatoria solventi organici aromatici	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Benzene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Toluene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Etilbenzene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Stirene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Xilene	EPA 5021A/2003 + EPA 8260C/ 2006		
	Arsenico	EPA 6010C 2007		
	Cadmio	EPA 6010C 2007		
	Cromo totale	EPA 6010C 2007		
	Nichel	EPA 6010C 2007		
	Rame	EPA 6010C 2007		
	Piombo	EPA 6010C 2007		
	Zinco	EPA 6010C 2007		

L.5.2. - Consumi specifici

L.5.2 Consumi specifici				
Materia prima	Prodotto finito	Consumo specifico	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Unità di misura		
Acqua industriale	Rifiuti trattati	Mc/t	ANNUALE	registrazione su apposito foglio excel o registro cartaceo
Energia elettrica	Rifiuti trattati	MWh/t		
Energia termica	Rifiuti trattati	MWh/t		
Oli e lubrificanti	Rifiuti trattati	Kg/t		

L.6Manutenzione e calibrazione[a]

L.6.1 Manutenzione e calibrazione strumenti di monitoraggio in continuo					
Sistema di misura	Metodo di taratura	Frequenza di taratura	Metodo di verifica	Frequenza di verifica	Modalità di registrazione e trasmissione dati
sistema di pesatura carroponte	con peso campione certificato fornito/indicato dal costruttore	annuale	con peso campione, carico a macchina vuota ed eventuale zeroing	semestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sistema di pesatura Tiger	con peso campione certificato fornito/indicato dal costruttore	annuale	con peso campione, carico a macchina vuota ed eventuale zeroing	semestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sistema di pesatura miscelatore	con peso campione certificato fornito/indicato dal costruttore	annuale	con peso campione, carico a macchina vuota ed eventuale zeroing	semestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
contalitri	verifica strumento dal costruttore	quinquennale	a piena portata, rispetto del valore di riferimento dato dal fornitore e redatto sulla base delle perdite di carico della linea	annuale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sonde temperatura	immersione puntale sonde in acqua a temperatura controllata eseguita	annuale	con sonde a riposo sul tetto biocelle, confronto con temperatura esterna misurata con termometro	quadrimestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo

	dal costruttore				
sonda pressione	con manometro campione e riscontro con pompa manuale di calibrazione	annuale	con manometro portatile	trimestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
misuratore di portata	con misuratore di pressione calibrato	annuale	con misuratore di pressione portatile	trimestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sonda umidità	con misuratore di umidità calibrato	annuale	con misuratore di umidità portatile	trimestrale	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sonda PH	calibrazione strumento con soluzioni campione a PH 4 E PH7	annuale	con misuratore di Ph portatile	mensile	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo

L.6.2 Interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti principali o parti di esso			
Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Ventilatore tunnel	ingrassaggio, verifica perdite, controllo rumorosità cuscinetti	15gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
Ventilatore platee	ingrassaggio, verifica perdite, controllo rumorosità cuscinetti	15gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo

ventilatore assiale	ingrassaggio, verifica perdite, controllo rumorosità cuscinetti	15gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
ventilatore scrubber	ingrassaggio, verifica perdite, controllo rumorosità cuscinetti	15gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
scrubber	sostituzione acqua di lavaggio	7gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
	verifica e pulizia corpi riempimento	90gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
pompe scrubber	controllo tenute	30gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
pompe di sollevamento	controllo stato pompa	60gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
compressore aria	pulizia filtri, svuotamento separatore di condensa	30gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
serrande regolazione flussi aria	controllo manuale apertura/chiusura	60gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
antivibranti	verifica rigidità ed eventiali fessurazioni	90gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
griglie aspirazione	pulizia griglia aspirazione	120gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
tubazioni aspirazione	controllo depositi interni	365gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
tubazioni isufflazione a	ciclo di pulizia canaline raccolta colaticci	ogni ciclo	

pavimento			
biocelle	controllo efficienza insufflazione aria a pavimento, dopo pulizia con verifica perdite di carico a vuoto con ventilatore a potenza nota	180gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
portoni biocelle	controllo danni da urti, tenuta guarnizioni con eventuale sostituzione	180gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
carrello traslatore	verifica sistema di scorrimento su rotaia e sistema di sollevamento	365gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
sgrigliatore	pulizia letto grigliante	7gg	
bagnatura biofiltro	controllo funzionamento irroratori, pulizia degli ugelli	60gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
bagnatura biocelle	controllo funzionamento irroratori, pulizia degli ugelli	60gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
carroponte	controllo stato delle funi, dei verricelli di sollevamento	90gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
Bacino di contenimento serbatoi/contenitori di sostanze pericolosi	Controllo integrità	60 gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
Aree adibite a deposito colli/contenitori si matrie prime/rifiuti/prodotti	Controllo integrità impermeabilizzazione/cordolatura/copertura	60 gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
Aree adibite ad operazioni di	Controllo integrità impermeabilizzazione/cordolatura/copert	60 gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o

carico/scarico di serbatoi/sili/fusti	ura ed integrità pozzetto cieco		registro cartaceo
Impermeabilizzazione piazzali	Controllo integrità	60 gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
Impermeabilizzazione aree su cui sono poste le tubazioni di movimentazione di sostanze pericolose	Controllo integrità	60 gg	registrazione data e operatore su apposito foglio excel o registro cartaceo
trituratore aprisacco	VEDASI ALLEGATO		
deferrizzatore			
tiger			
nastri			
miscelatore			
vaglio			

L.7 Condizioni differenti dal normale esercizio

L.7.1 Avvio e arresto dell'impianto

Ai fini della valutazione dell'entità degli impatti ambientali determinati da condizioni di esercizio straordinarie, l'unica attività ritenuta più critica riguarda l'avvio dei biofiltri.

Sono escluse dalla presente trattazione le fasi di avvio ed arresto giornaliero dell'impianto in generale, in quanto tali fasi non hanno alcuna ripercussione diretta sulle matrici ambientali; inoltre queste non possono essere ritenute condizioni diverse dal normale

esercizio.

AVVIO DEI BIOFILTRI

Il biofiltro è costituito da un letto di materiale filtrante che utilizza le attività metaboliche delle colonie di batteri che in esso si sviluppano, per abbattere il carico inquinante dell'aria filtrata.

Tali materiali hanno una buona efficienza di depurazione dell'aria, ma subiscono nel tempo un naturale decadimento delle loro proprietà, in funzione del tempo di utilizzo e della quantità e qualità dell'aria filtrata.

Inoltre l'efficienza del filtro è massima quando le colonie di batteri si sono adeguatamente sviluppate, e cioè dopo un certo periodo di funzionamento.

Risultano quindi critiche per il funzionamento del biofiltro le fasi relative sia al primo avvio dell'impianto che alla sostituzione periodica del materiale filtrante.

In entrambi i casi si interverrà con l'inoculo di opportuni ceppi batterici specializzati.

L. 7.2 Emissioni fuggitive

Per emissione fuggitiva si intende l'immissione in una qualsiasi matrice ambientale di un fluido potenzialmente inquinante. Nella fattispecie, la casistica può comprendere:

- Emissioni dai biofiltri
- Perdita delle vasche per lo stoccaggio delle acque di processo

EMISSIONI DAI BIOFILTRI

Come già detto in precedenza, grazie alle caratteristiche di modularità dei biofiltri, in caso di malfunzionamento di uno dei settori dei biofiltri, si potrà intervenire sullo stesso senza pregiudicare la continuità di depurazione.

PERDITA DELLE VASCHE PER LO STOCCAGGIO DELLE ACQUE DI PROCESSO

Le vasche di contenimento in cls, sono a perfetta impermeabilizzazione, tra lo strato di magrone e la platea in c.a., è stato applicato un

sistema di impermeabilizzazione costituito da un materassino bentonitico rinforzato (sp. 6 mm K<10-11 m/sec), opportunamente risvoltato sulle pareti verticali (lato esterno) sulle quali, sono stati invece applicati con rullo, limitatamente alla parte interrata, n° 2 strati di rivestimento di guaina cementizia continua ed impermeabile ad elevata elasticità composto da una miscela di inerti, leganti cementizi e polimeri acrilici. Inoltre, sulle superfici interne delle pareti, sono stati applicati con rullo n° 2 strati di rivestimento impermeabilizzante, costituito da una membrana liquida poliuretana elastica, additivata con filler inorganici che forniscono allo strato eccellenti caratteristiche di resistenza agli agenti atmosferici, agli agenti chimici, ai raggi U.V. ed alle sollecitazioni meccaniche e termiche.

Si evidenzia, infine, che il programma di manutenzione prevede la verifica giornaliera della perfetta tenuta delle vasche.

L.7.3 Malfunzionamenti ed emergenze

Vedasi Piano di gestione in condizione diverse dal normale esercizio.

L.7.4 Arresto definitivo dell'impianto

DEMOLIZIONE DI EDIFICI

Al termine della vita dell'impianto di trattamento, le opere civili, qualora non riutilizzabili, saranno demolite con conseguente avvio dei detriti da esse generate presso impianti di recupero per la produzione di materie prime da riutilizzare nell'edilizia, ovvero per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali o per piazzali industriali.

Nell'impossibilità di recuperare tali materiali, gli stessi saranno avviati a smaltimento presso impianti all'uopo autorizzati.

ASPORTAZIONE DI COMPONENTI

A fine vita dell'impianto, tutte le componenti impiantistiche potranno essere rottamate ed avviate, qualora possibile, al recupero; nell'impossibilità del loro recupero, gli stessi saranno avviati a smaltimento presso idonei impianti. Si precisa che essendo ipotizzabile una elevata vita dell'impianto, lo stesso sarà soggetto a periodico revamping sia per l'obsolescenza dei macchinari sia per l'intervento di nuove e migliori tecnologie e pertanto la predetta asportazione sarà verosimilmente distribuita nel tempo.

SEZIONE M: EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI DOPO MODIFICA O RIESAME AI SENSI DEL ART. 29 OCTIES E ART. 29 NONIES DEL D.LGS.152/06

M.1.1 Emissioni in atmosfera confronto dopo modifica o riesame			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

M.1.2 Scarichi idrici confronto dopo modifica o riesame			
Sostanze emesse	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

M.1.3 Rifiuti prodotti dopo modifica o riesame			
Tipo	Quantità emessa ante modifica	Quantità emessa post modifica	Variazione %

SEZIONE N: INFORMAZIONI SULLO STATO DI QUALITÀ SUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

La relazione di riferimento con le informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee deve essere presentata ai sensi dell'art. 29-sexies c. 9-quinquies, quando l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione.

Per la verifica preliminare della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento deve essere eseguita la procedura riporta nell'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272 del 13 novembre 2014.

La verifica preliminare deve essere contestuale per tutta l'installazione e deve riguardare tutte le attività svolte e le sostanze pericolose presenti presso il sito.

Qualora dall'esito della verifica preliminare sussista l'obbligo di presentazione della relazione di riferimento, la relazione deve essere redatta sulla base dei contenuti minimi descritti dall'art. 5 del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, prot. 272/2014.

Nel caso di variazioni che comportano l'introduzione di sostanze pericolose pertinenti o delle quantità di quelle presenti o, ancora, delle modalità di gestione delle stesse, occorre aggiornare la relazione di riferimento o presentare unanuova verifica preliminare sulla non necessità di presentare la relazione.

Note alla tabella N1

Indicare le quantità complessive delle sostanze utilizzate per ciascuna classificazione di pericolo (le quantità a cui fare riferimento sono quelle potenzialmente utilizzate o prodotte, indicate nella scheda F)

N.1 Quantità di sostanze utilizzate			
Classe sostanza	Indicazioni di pericolo Reg. (CE) 1272/2008	Soglia DM 272/14 kg/anno o dm^3/anno	Q.tà utilizzata dall'installazione
1 - Sostanze cancerogene e/o mutagene (accertate o sospette).	H350, H350(i), H351, H340, H341	≥ 10	
2 - Sostanze letali, sostanze pericolose per la fertilità o per il feto, sostanze tossiche per l'ambiente.	H300, H304, H310, H330, H360(d), H360(f), H361(de), H361(f), H361(fd), H400, H410, H411, R54, R55, R56, R57	≥ 100	
3 - Sostanze tossiche per l'uomo.	H301, H311, H331, H370, H371, H372	≥ 1000	
4 - Sostanze pericolose per l'uomo e/o per l'ambiente.	H302, H312, H332, H412, H413, R58	≥ 10000	

Note alla tabella N.2

Riportare gli esiti delle diverse fasi della procedura di verifica descritta nell'allegato 1 del DM 272/2014

N.2sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento	
Utilizzo o produzione di sostanze pericolose	SI
Superamento delle soglie del DM 272	SI
Possibilità di contaminazione legati alle proprietà chimico fisiche delle sostanze e alle caratteristiche geologiche / idrogeologiche del sito	NO
Possibilità di contaminazione in base alle caratteristiche di sicurezza dell'impianto	NO
Esiste la possibilità di contaminazione -	NO

Allegati alla SEZIONE N	

ALLEGATO

TABELLE MANUTENZIONE MACCHINARI

AVVISO

Gli intervalli di manutenzione possono differire da dati riportati nella presente tabella a causa degli ulteriori sviluppi dei nostri prodotti.

Assicurarsi di rispettare gli intervalli di manutenzione prescritti ricorrendo ad un tecnico dell'assistenza dopo le prime 50 e dopo le prime 500 ore di funzionamento; in seguito ogni 500 ore di funzionamento.

9.4 Elenco di manutenzione

Lavori di manutenzione	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio				
	quotidianamente	dopo le prime	ogni		
	8	50	250	500	1000
Macchina di base *					
Controllare le condutture di lubrificazione				●	
Controllare il livello di riempimento sul contenitore di scorta della lubrificazione centrale ed eventualmente correggerlo	●				
Eseguire una lubrificazione centrale manuale	●				
Pulizia della macchina	●				
Pulire il rullo trituratore	●				
Controllare l'usura dei denti del pettine e stringerli (rispettare le relative coppie di serraggio), eventualmente sostituirli	●				
Controllare l'usura dei denti del rullo, eventualmente sostituirli	●				
Stringere l'avvitamento del dente del rullo con la coppia prescritta (rispettare le relative coppie di serraggio)	●				
Stringere le viti del cuscinetto del pettine con la coppia prescritta (250 Nm/2200 lb in)		●	Dopo ogni cambio del pettine		
Controllare il gioco del cuscinetto del pettine e se necessario regolarlo				●	
Controllare gli elementi filtranti del quadro elettrico principale, pulirli, eventualmente sostituirli	●				
Sostituire i filtri dei quadri elettrici				●	
Aspirare il quadro elettrico				●	
Controllo del funzionamento della macchina				●	
Controllare gli interstizi delle coperture tamburo			●		

Lavori di manutenzione	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio				
	quotidianamente	dopo le prime	ogni		
	8	50	250	500	1000
Azionamento principale *					
Pulire il radiatore dell'olio trasmissione	●				
Pulire il radiatore dell'olio idraulico	●				
Lubrificare i cuscinetti del motore		vedere dati del produttore			
Pulire il motore	●				
Controllare il giunto a innesto				●	
Eseguire un misurazione delle vibrazioni e documentare i valori				●	
Controllare l'ingranaggio epicicloidale il livello dell'olio e la tenuta, se necessario rabboccare l'olio	●				
Cambio dell'olio dell'ingranaggio epicicloidale		●			●
Sostituzione del filtro dell'olio trasmissione		●		●	

Si tenga presente che nell'ingranaggio epicicloidale bisogna sostituire il filtro dell'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento. L'olio va cambiato solo dopo le prime 250 ore di funzionamento. Tutti gli altri cambi dell'olio, come indicato sopra, vanno eseguiti dopo un'apposita analisi o ogni 1000 ore di funzionamento.

Lavori di manutenzione	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio				
	quotidianamente	dopo le prime	ogni		
	8	50	250	500	1000
Impianto idraulico *					
Controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare; prova a vista di tenuta	●				
Sostituzione dell'olio idraulico *					●
Sostituzione del filtro dell'olio idraulico *				●	
Sostituzione del filtro dell'assorbitore				●	
Verificare la tenuta del serbatoio a pressione				●	
Controllare pressione serbatoio a pressione	1 volta all'anno o ogni 500 ore di esercizio				
Sostituzione dei tubi flessibili idraulici	ogni 6 anni				
Nastri					
Verificare l'usura del nastro trasportatore, controllare la tensione ed eventualmente regolarla	●				
Controllare lo stato di usura e di eventuale danneggiamento del raschiatore, se necessario sostituirlo	●				
Sostituzione olio azionamento *, **					●
Lubrificare i cuscinetti			●		
Pulizia e manutenzione dei nastri	●				
Batteria per il radiotelecomando					
Verifica del funzionamento				●	
Verificare capacità, eventualmente ricaricare	●				
Opzione tramoggia ribaltabile/ dispositivo di compattamento					
Verifica del funzionamento				●	
Controllare le battute				●	

Tab. 4: elenco di manutenzione

**** Se non vengono eseguiti tutti i prescritti intervalli di cambio dell'olio entro un anno, eseguire il cambio dell'olio almeno una volta all'anno.***

***** Osservare sempre le indicazioni di manutenzione del produttore!***

Lavori di manutenzione	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio				
	quotidianamente	dopo le prime	ogni		
	8	50	250	500	1000
Dispositivo di avviso/sicurezza					
Controllare il dispositivo di sicurezza, ad es. la protezione antintrusione				●	
Sirena di avviamento con semaforo (ottico e acustico)	●				
Semaforo	●				
Interruttore di arresto di emergenza (ottico)	●				
Interruttore di arresto di emergenza (meccanico/elettrico)			●		
Interruttore di reset			●		
Interruttore a chiave			●		
Interruttore principale quadro elettrico / convertitore di frequenza (ottico e meccanico)	●				
Meccanismo di ritenuta di sicurezza porte/portelli	●				
Etichette adesive con le indicazioni di avvertimento	●				
Azionamento a due mani	●				

Tab. 5: elenco di manutenzione dispositivi di avvertenza e sicurezza

BIOSEPARATORE TIGER HS20

Descrizione	*Frequenza*
Gruppo paraolio motoriduttore coclea alimentazione	8 ore
Pompa estrazione percolato (opzionale)	8 ore
Cuscinetti inferiori gruppo di spremitura	8 ore
Cuscinetto superiore gruppo di spremitura	8 ore
Cuscinetto coclea di estrazione frazione secca	8 ore
Pulizia della tramoggia	Ogni fine ciclo di lavoro
Controllo a vista delle viti (viti di fissaggio della macchina, viti di fissaggio dei gruppi di trasmissione, viti di fissaggio coclea di estrazione frazione secca, viti di fissaggio cerniere portelloni)	Giornaliero
Controllo serraggio delle viti (viti di fissaggio della macchina, viti di fissaggio dei gruppi di trasmissione, viti di fissaggio coclea di estrazione frazione secca, viti di fissaggio cerniere portelloni)	170 ore
Controllo cinghie gruppo di spremitura	150 ore
Sostituzione cinghie gruppo di spremitura (N° 6)	4000 ore
Controllo palette e viti di fissaggio	150 ore
Sostituzione palette e viti di fissaggio (N° 8 palette + N° 32 viti)	
Controllo livello olio del riduttore coclea di alimentazione	170 ore
Sostituzione olio del riduttore coclea di alimentazione	Fare riferimento Allegato 07– Riduttori: dati tecnici
Controllo livello olio del riduttore coclea di estrazione frazione secca	170 ore
Sostituzione cuscinetti gruppo di spremitura (N° 2 inferiori + N° 1 superiore)	1000 ore
Sostituzione cuscinetto coclea estrazione frazione secca (N° 2)	1000 ore
Sostituzione paraolio motoriduttore coclea alimentazione (N° 3)	1000 ore
Revisione rotore gruppo spremitura	1000 ore
Revisione gruppo spremitura	2000 ore
Manutenzione ordinaria del quadro elettrico e parti elettriche (vedere §9.12.1)	6 mesi

10.3 Piano di manutenzione

⚠ AVVERTENZA! **Qualifica insufficiente**

È presente il pericolo di riportare lesioni.

➲ Assicurarsi che tutte le attività siano eseguite esclusivamente da personale qualificato nelle rispettive mansioni.

W_W_01_IT-00

➲ Per un funzionamento ottimale ed esente da guasti, eseguire i seguenti lavori di manutenzione negli intervalli indicati.

Se in seguito a regolari controlli è riconoscibile una notevole usura:

➲ Ridurre gli intervalli di manutenzione in funzione dei fenomeni di usura effettivi.

➲ In caso di problemi relativi ai lavori e agli intervalli di manutenzione, prendere contatto con il produttore.

Intervallo	Lavoro di manutenzione	Osservazioni	Deve essere eseguito da
Ogni giorno / almeno ogni 40 ore di esercizio	Verificare sulla superficie del nastro di estrazione l'eventuale presenza di danni o di fessurazioni	Controllo visivo	Tecnico specializzato
	Togliere eventuali corpi estranei dalla superficie interna del nastro di estrazione.	Controllo visivo	Tecnico specializzato
	Togliere eventuali sostanze che aderiscano alla lamiera di copertura al di sotto del magnete.	Pulire	Operatore
	Verificare l'usura della lamiera di copertura al di sotto del magnete	Controllo visivo	Tecnico specializzato
	Sospensione trasversale Se installato in posizione inclinata, al massimo di 25°, lo scorrimento del nastro di estrazione deve essere controllato ed eventualmente corretto ogni giorno.	Controllo visivo	Operatore
Dopo le prime 24 ore di funzionamento	Prima lubrificazione secondaria dei cuscinetti dopo il primo avviamento / dopo gli avviamenti successivi		Operatore
	Scorrimento del nastro di estrazione	Controllo visivo	Tecnico specializzato
Ogni settimana	Pulire le superfici esterne ed interne del nastro di estrazione e verificare l'eventuale presenza di occlusioni metalliche	Pulire	Operatore
	Scorrimento del nastro di estrazione	Controllo visivo	Operatore
	Controllare la tensione del nastro	Controllo visivo	Tecnico specializzato
	Rulli portanti.	Pulire	Operatore

Intervallo	Lavoro di manutenzione	Osservazioni	Deve essere eseguito da
Ogni 80 ore di funzionamento e, in caso di condizioni gravose, ogni 40 ore di funzionamento	Eseguire la lubrificazione secondaria	di tutti i raccordi di lubrificazione	Operatore
Ogni mese	*Sensore di disallineamento nello scorrimento (a richiesta)*	*Verificare che il funzionamento sia perfetto*	*Tecnico specializzato*
	Sensore del numero di giri, controllo della rotazione (a richiesta)	*Verificare che il funzionamento sia perfetto*	*Tecnico specializzato*
	Eccessiva fuoriuscita di olio nei gruppi motore	Controllo visivo	Operatore
	Verificare l'olio e il livello dell'olio del motore di azionamento	Controllo visivo*	Operatore
	Eccessiva fuoriuscita di grasso dai cuscinetti	Controllo visivo	Operatore
Ogni semestre	Verificare i punti di sospensione e i punti di ancoraggio	Controllo visivo	Tecnico specializzato
Ogni anno	Olio del motoriduttore	Controllare e, se necessario, eseguire la lubrificazione secondaria.*	Tecnico specializzato
	Verificare che tutte le connessioni a vite siano in sede e serrate	Avvitare in caso di necessità	Tecnico specializzato
	Verifica della corrosione e dello stato delle superfici, e in generale dell'usura	Controllo visivo	Operatore
Ogni 18 mesi o dopo 2.000 ore di funzionamento	Grasso nel vano dei cuscinetti	Sostituire	Tecnico specializzato
Ogni 3 anni o dopo 10.000 ore di funzionamento	Sostituire l'olio sintetico	Rispettare le condizioni di funzionamento*	Tecnico specializzato
	Sostituire il grasso nei cuscinetti volventi nel motore di azionamento	*	Tecnico specializzato
	Sostituire l'anello di tenuta dell'albero nel motore di azionamento	*	Tecnico specializzato

* = vedere la documentazione del fornitore in appendice

OdE = ore di esercizio

Intervallo	Intervento di manutenzione	Note	Da eseguirsi da parte di
Ogni 80 ore di esercizio, in condizioni difficili ogni 40 ore di esercizio	Tutti i punti di lubrificazione	Rilubrificare	Operatore
Mensile	*Alimentatore vibrante ZOR – OPZIONALE Verificare che gli elementi di fissaggio e a molla, i componenti in gomma, i rivestimenti e i cordoni di saldatura, nonché i cuscinetti, i cavi e gli alloggiamenti non presentino danni.*	*Controllo visivo**	*Operatore*
	Corsa del nastro trasportatore	Controllo visivo	Operatore
	Controllare la tensione del nastro	Controllo visivo	Esperto
	Verificare l'olio e il livello dell'olio dei motori di azionamento	Controllo visivo*	Operatore
Annuale	Olio dell'ingranaggio	Controllare e se necessario rabboccare.*	Esperto
	Verificare che tutti i raccordi a vite siano ben fissati	Se necessario serrare ulteriormente	Esperto
	Controllo corrosione e superfici, usura in generale	Controllo visivo	Operatore
Ogni 18 mesi o dopo 2000 ore di esercizio	Grasso nella zona cuscinetti	Sostituire	Esperto
Ogni 3 anni o dopo 4000 ore di esercizio	Cambiare l'olio	Osservare le condizioni di funzionamento*	Esperto
	Sostituire il grasso cuscinetti a rulli nel motore di azionamento	*	Esperto
	Sostituire il paraolio nel motore di azionamento	*	Esperto

* = vedere documentazione del fornitore in appendice.

CESARO MAC. IMPORT S.r.l.
Via delle Industrie, 28 - I - 30020 ERACLEA (VE) - ITALY
tel. +39.0421.231101 - fax +39.0421.232924 (Commerciale e Uff. tecnico)
fax +39.0421.231908 (Serv. Ricambi) - fax +39.0421.233392 (Amministrazione)
mail: cesaro@cesaromacimport.com - PEC: amministrazione@pec.cesaromacimport.com
C.F./P.IVA 03024640272 - Cap. Soc. € 5.000.000,00
UNI EN ISO 9001:2008 - UNI EN ISO 14001:2004 - SOA OS14 VIII
www.cesaromacimport.com

7.5 TABELLA RIASSUNTIVA DI MANUTENZIONE

Nella tabella riassuntiva che segue sono riportati tutti gli interventi di manutenzione preventiva da eseguire per mantenere la macchina in pieno stato di funzionalità. Gli intervalli indicati sono validi per un uso continuativo medio della macchina e prescindono da particolari condizioni ambientali, stagionali o di gravosità di servizio. Per i dettagli più impegnativi, si rimanda alle indicazioni riportate nei manuali dei sottosistemi.

FREQUENZA	MANUTENZIONE/CONTROLLO
GIORNALIERA	• Ispezione visiva della macchina per perdite e collegamenti lenti. • Funzionalità dei dispositivi di sicurezza (carter di protezione, pulsanti d'emergenza, ecc.). • Serraggio bulloneria sottoposta a maggior sforzo e vibrazioni.
Dopo le prime 24h di funzionamento	• Controllare ed eventualmente serrare i dati di bloccaggio della macchina. • Controllare il serraggio di tutti i dadi di bloccaggio dei fermi di regolazione dell'impianto. • Controllare il serraggio di tutte le viti che sono sottoposte a movimenti o vibrazioni particolari. • Ritensionare e ricentrare il tappeto.
Dopo le prime 80h di funzionamento	• Ritensionare e ricentrare il tappeto.
Dopo le prime 400h di funzionamento	• Sostituzione olio riduttore (consigliato).
SETTIMANALE *(ogni 40h di lavoro)*	• Ingrassaggio sopporti tamburi. • Ingrassaggio sopporti ruote carrelli nastri brandeggianti (se previsti). • Controllo serraggio bulloneria. • Controlla bavetta in gomma delle sponde di contenimento. • Controllo raschiatori del tappeto.
MENSILE *(ogni 200h di lavoro)*	• Pulizia della macchina.
BIMESTRALE *(ogni 400h di lavoro)*	• Controllo usura tappeto. • Controllo temperatura cuscinetti. • Controllo livello olio riduttore ed eventuale rabbocco. • Controllo livello olio giunto (se montato). • Controllo regolazione tappeto • Controllo serraggio bulloneria generale.
SEMESTRALE *(ogni 1000h di lavoro)*	• Controllo generale strumentazione elettrica (se prevista). • Controllo generale componentistica meccanica.
BIENNALE *(ogni 4000h di lavoro)*	• Sostituzione olio minerale motoriduttore (se utilizzato come lubrificante).
OGNI SEI ANNI *(ogni 12.000h di lavoro)*	• Sostituzione olio sintetico del motoriduttore (se utilizzato come lubrificante).

6 Manutenzione

6.1 Elenco di manutenzione

ATTENZIONE!

Tutti i lavori di manutenzione con scadenza riportata nei campi in grigio devono essere eseguiti esclusivamente da officine convenzionate o da centri di assistenza Allreco autorizzati.

AVVISO!

Gli intervalli di manutenzione possono differire dai dati riportati nella presente tabella a causa degli ulteriori sviluppi dei nostri prodotti.

	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio				
	quotidianamente	dopo le prime	ogni		
Lavori di manutenzione	8	50	250	500	1000
Macchina di base *					
Lubrificazione in base al piano di lubrificazione	•				
Pulizia della macchina	•				
Pulizia del vaglio a tamburo	•				
Controllare lo stato di usura dei cuscinetti vagli a tamburo e delle ruote per carichi pesanti, eventualmente sostituire				•	
Controllare le ruote di guida del tamburo in relazione all'usura, sostituendole se necessario ovvero ritensionandole	•				
Controllare lo scorrimento circolare del vaglio a tamburo		•	•		
Controllare lo stato di usura degli elementi spazzolanti della spazzola pulitrice e verificare le condizioni degli elementi del raschiatore	•				
Verificare la distanza della spazzola pulitrice o del raschiatore, se necessario regolarla		•	•		
Pulire il motore **				•	
Sostituzione dell'olio motoriduttore **					•
Impianto idraulico *					
Sostituzione dell'olio idraulico *					•
Sostituzione del filtro dell'olio idraulico (con opzione E-idraulica)				•	
Sostituzione dei tubi flessibili idraulici	ogni 6 anni				

■ Fachpersonal ■ Elektrofachkräfte ■ Unterwiesenes Personal

Nastri					
Verificare l'usura del nastro trasportatore, controllare la tensione ed eventualmente regolarla	•				
Controllare lo stato di usura e di eventuale danneggiamento del raschiatore, se necessario sostituirlo	•				
Sostituzione olio azionamento *, **					•
Lubrificare i cuscinetti			•		
Pulizia e manutenzione dei nastri	•				
Accumulatore per il radiocomando					
Verificare capacità, eventualmente ricaricare	•				

* Se non vengono eseguiti tutti i prescritti intervalli di cambio dell'olio entro un anno, eseguire il cambio dell'olio almeno una volta all'anno.

** Osservare sempre le indicazioni di manutenzione del produttore!

*** Solo con motori a corrente continua!

**** Solo con motori trifase!

9.4 Elenco di manutenzione

Lavori di manutenzione	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio						
	Giornalmente = 8 ore di esercizio	dopo le prime	ogni			in caso di necessità	Pagina
		50	250	500	1000		
Macchina di base							
- Seguire il piano di lubrificazione	•						82
- Controllare se le coclee di miscelazione presentano segni di usura, se necessario sostituire le pale di lamiera	•					•	89
- Controllare la catena di azionamento e le tensioni, eventualmente regolare		•	•				
- Verificare l'usura della guarnizione a labirinto del supporto della coclea	•					•	92
- Sorveglianza del numero di giri			•				91
- Controllare l'interruttore di arresto di emergenza			•				
Motore							
- Pulire il vano motore	•						94
- Controllare i contatti striscianti *		•	•			•	
- Cuscinetto (controllare regolarmente lo stato della carica di grasso)						•	
- Pulire il motore *	•					•	
** Osservare sempre le indicazioni di manutenzione del produttore*							
Gruppo motopropulsore							
- Controllo dell'olio per il giunto turbo			•				96
- Cambio dell'olio giunto turbo (vedere anche tabella dei lubrificanti)					•		97
Ingranaggio epicicloidale							
- Controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare	•						99
- Sostituzione olio		•			•		99
Impianto idraulico							
- Sostituire i tubi idraulici							

- Controllare il sistema idraulico	•	ogni 6 anni					102
- Controllare il livello dell'olio, eventualmente rabboccare	•						102
- Sostituzione dell'olio idraulico (v. tabella dei lubrificanti)		una volta all'anno o			•		
- Sostituzione filtro di ritorno		•		•			
- Intervalli di sostituzione per l'olio biologico*		una volta all'anno o			•		
	Intervalli di manutenzione durante gli orari di esercizio						
Lavori di manutenzione	Giornalmente = 8 ore di esercizio	dopo le prime 50	ogni 250	ogni 500	ogni 1000	in caso di necessità	Pagina
Radiocomando *							
- Controllare la funzionalità del radiocomando	•						
- Controllare la capacità dell'accumulatore, eventualmente ricaricare	•						71
- Sostituire l'accumulatore						•	70

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale di manutenzione

ATTENZIONE!
Pericolo di danneggiamento derivante da un uso non conforme della macchina!
Se non vengono eseguiti tutti i prescritti intervalli di cambio dell'olio entro un anno, eseguire il cambio dell'olio almeno una volta all'anno!