



Installazione IED di gestione rifiuti
Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS)

Elaborato tecnico 1 RELAZIONE TECNICA

Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

| STATO DEL DOCUMENTO | | | | |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------|--|------------|
| EDIZIONE | REV. | PAGG. | MOTIVO | DATA |
| 1 | 0 | 116 | EMISSIONE | 15/07/2022 |
| 1 | 1 | 111 | REVISIONE ELABORATI A SEGUITO CHIARIMENTI REGIONE MOLISE E MODIFICA DENOMINAZIONE SOCIETA' | 21/11/2022 |
| Spazio riservato all'approvazione. | | | | |
| Redatto | Verificato | Approvato | Il gestore | |
| C.L. DI CRESCENZO | C.L. DI CRESCENZO A. RATENI | G. SASSI | | |
| | | | | |

Sommario.

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA. | 6 |
| 2. DEFINIZIONI. | 8 |
| 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO..... | 11 |
| 3.1 Normativa comunitaria. | 11 |
| 3.2 Normativa nazionale..... | 12 |
| 3.3 Normativa regionale Molise. | 14 |
| 3. INFORMAZIONI GENERALI. | 15 |
| 3.1 Identificazione dell’installazione. | 15 |
| 3.2 Attività AIA..... | 16 |
| 3.3 Individuazione delle fasi e unità rilevanti. | 18 |
| 3.4 Sintesi delle attività AIA oggetto di autorizzazione. | 19 |
| 3.5 Altre autorizzazioni esistenti. | 19 |
| 3.6 Condizioni e vincoli derivanti da altre norme e strumenti di pianificazione. | 20 |
| 3.6.1 Piano Paesaggistico regionale. | 20 |
| 3.6.2 Piano regolatore territoriale..... | 27 |
| 3.6.3 Vincolo idrogeologico, forestale e sismico. | 28 |
| 3.6.4 Aree protette – Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).. | 29 |
| 3.6.5 Vincolo archeologico. | 32 |
| 3.6.6 Vincolo paesaggistico - ambientale. | 34 |
| 3.6.7 Tutela delle acque pubbliche..... | 36 |
| 3.6.8 Distanza dalle acque pubbliche. | 37 |
| 3.6.9 Zonizzazione acustica. | 37 |
| 3.6.10 Piano di risanamento della qualità dell’aria. | 38 |
| 3.6.11 Piano di tutela della qualità delle acque regionale. | 39 |
| 3.6.12 Piano nitrati regionale. | 41 |
| 3.6.13 Piano di gestione dei rifiuti..... | 42 |
| 3.6.14 Piano regionale gestione rifiuti. | 47 |
| 3.7 Inquadramento territoriale. | 50 |
| 3.8 Informazione sui corpi ricettori degli scarichi idrici. | 51 |
| 4. DATI E NOTIZIE SULL’INSTALLAZIONE ATTUALE..... | 53 |
| 4.1 Consumo di materie prime..... | 53 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 4.2 | Consumo di risorse idriche. | 53 |
| 4.3 | Produzione di energia..... | 53 |
| 4.4 | Consumo di energia. | 54 |
| 4.5 | Combustibile utilizzato. | 54 |
| 4.6 | Fonti di emissione di tipo convogliato..... | 55 |
| 4.7 | Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato. | 66 |
| 4.8 | Scarichi idrici di acque reflue..... | 71 |
| 4.9 | Rifiuti in ingresso all’installazione. | 72 |
| 4.9.1 | Rifiuti in ingresso all’impianto di discarica – parte storica. | 72 |
| 4.9.2 | Rifiuti in ingresso all’impianto di selezione TMB – parte storica. | 72 |
| 4.9.3 | Rifiuti in ingresso all’impianto di compostaggio – parte storica. | 72 |
| 4.9.4 | Rifiuti in ingresso all’impianto di discarica – capacità produttiva. | 73 |
| 4.9.5 | Rifiuti in ingresso all’impianto di selezione TMB – capacità produttiva. | 78 |
| 4.9.6 | Rifiuti in ingresso all’impianto TMB / compostaggio – capacità produttiva. | 80 |
| 4.10 | Rifiuti prodotti dall’installazione. | 82 |
| 4.11 | Aree di stoccaggio rifiuti dell’installazione..... | 83 |
| 4.12 | Aree di deposito temporaneo rifiuti dell’installazione..... | 83 |
| 4.13 | Aree di deposito delle materie prime, prodotti intermedi, EoW. | 83 |
| 4.14 | Parco serbatoi..... | 84 |
| 4.15 | Rumore. | 84 |
| 4.16 | Odori..... | 84 |
| 5. | DATI E NOTIZIE SULL’INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE. | 85 |
| 5.1 | Modifiche da autorizzare all’installazione..... | 85 |
| 5.1.1 | Inserimento nuovo EER nella sezione di selezione TMB. | 85 |
| 5.1.2 | Trattamento biologico del sottovaglio e del CSS e inserimento nuovo EER. | 86 |
| 5.1.3 | Modifica dinamica della griglia del vaglio rotante dell’impianto di selezione. | 88 |
| 5.1.4 | Utilizzo degli pneumatici. | 89 |
| 6. | APPLICAZIONE DELLE BAT EF EFFETTI AMBIENTALI. | 91 |
| 6.1 | Premessa direttive IPPC e IED. | 91 |
| 6.2 | Applicazione delle BATc WT per le attività 5.3.b). | 95 |
| 6.3 | Valori limite delle emissioni in atmosfera convogliate. | 107 |
| 6.4 | Adeguamento discarica. | 109 |

Indice delle figure.

| | |
|---|----|
| Figura 3.1.1 – Modello digitale del terreno dell'installazione..... | 16 |
| Figura 3.6.1 – P.T.A.V.V. regione Molise..... | 25 |
| Figura 3.6.2 – Classificazione sismica dei comuni italiani al 2012..... | 29 |
| Figura 3.6.3 – Aree SIC/ZPS rete natura 2000..... | 31 |
| Figura 3.6.4 – Aree naturali protette (EUAP)..... | 32 |
| Figura 3.6.5 – Aree tutelate vincolo archeologico, architettonico, parchi e giardini..... | 34 |
| Figura 3.7.1 – Stralcio planimetria catastale sovrapposto a immagine satellitare..... | 51 |
| Figura 3.8.1 – Stralcio reticolo idrografico di zona..... | 52 |
| Figura 4.7.1 – Punti di campionamento emissioni diffuse intera installazione..... | 67 |
| Figura 5.1.1 – Stralcio griglia vaglio rotante..... | 89 |

Indice delle tabelle.

| | |
|--|----|
| Tabella 3.1.1 – Dati identificativi dell'installazione..... | 15 |
| Tabella 3.2.1 – Riepilogo delle attività soggette ad AIA..... | 17 |
| Tabella 3.4.1 – Scheda riassuntiva delle attività IED..... | 19 |
| Tabella 3.6.1 – Contenitori dei beni artistici della provincia di Isernia..... | 33 |
| Tabella 3.6.2 – Elenco delle fonti di approvvigionamento idrico destinato al consumo umano..... | 36 |
| Tabella 3.6.3 – Produzione dei rifiuti europea nel periodo 2017 - 2019..... | 43 |
| Tabella 4.6.1 – Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato..... | 56 |
| Tabella 4.6.2 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 19.02.2021..... | 58 |
| Tabella 4.6.3 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 16.06.2021..... | 59 |
| Tabella 4.6.4 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 21.10.2021..... | 60 |
| Tabella 4.6.5 – Valori medi annuali calcolati camino E1 – biofiltro..... | 62 |
| Tabella 4.6.6 – Valori medi annuali calcolati camino E2 – scrubber..... | 63 |
| Tabella 4.6.7 – Calcolo flussi di massa alla capacità produttiva camino E1 – biofiltro..... | 64 |
| Tabella 4.6.8 – Calcolo flussi di massa alla capacità produttiva camino E2 – scrubber..... | 65 |
| Tabella 4.7.1 – Risultati analitici emissioni diffuse dell'intera installazione..... | 66 |
| Tabella 4.7.2 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca intera installazione..... | 66 |
| Tabella 4.7.3 – Risultati calcolo emissioni diffuse di aldeidi intera installazione..... | 67 |
| Tabella 4.7.4 – Risultati calcolo emissioni diffuse di fenoli intera installazione..... | 67 |
| Tabella 4.7.5 – Calcolo unità di inquinante per unità di rifiuto conferito intera installazione..... | 68 |
| Tabella 4.7.6 – Calcolo flussi di massa annui metano corpo discarica..... | 68 |
| Tabella 4.7.7 – Calcolo flussi di massa annui COV corpo discarica..... | 68 |
| Tabella 4.7.8 – Calcolo unità di inquinante per unità di rifiuto conferito in discarica..... | 69 |
| Tabella 4.7.9 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca alla capacità produttiva intera installazione..... | 69 |
| Tabella 4.7.10 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca alla capacità produttiva intera installazione..... | 69 |
| Tabella 4.7.11 – Risultati calcolo emissioni diffuse di fenoli alla capacità produttiva intera installazione..... | 69 |
| Tabella 4.7.12 – Punti di campionamento emissioni diffuse corpo di discarica..... | 70 |
| Tabella 4.9.1 – Rifiuti conferiti nell'impianto di discarica anno 2021..... | 72 |
| Tabella 4.9.2 – Rifiuti conferiti nell'impianto di selezione TMB anno 2021..... | 72 |
| Tabella 4.9.3 – Rifiuti conferiti nell'impianto di compostaggio anno 2021..... | 72 |

| | |
|---|------------|
| <i>Tabella 4.9.4 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto di discarica alla capacità produttiva.</i> | <i>73</i> |
| <i>Tabella 4.9.5 - ALLEGATO L-QUATER - Elenco dei nuovo rifiuti urbani.</i> | <i>75</i> |
| <i>Tabella 4.9.6 - ALLEGATO L-QUINQUIES - Elenco attività che producono rifiuti urbani.</i> | <i>76</i> |
| <i>Tabella 4.9.7 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto di selezione TMB alla capacità produttiva.</i> | <i>78</i> |
| <i>Tabella 4.9.8 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto TMB/compostaggio alla capacità produttiva.</i> | <i>80</i> |
| <i>Tabella 5.1.1 – Elenco EER dei rifiuti ammissibili all'impianto di selezione TMB.</i> | <i>85</i> |
| <i>Tabella 5.1.2 – Elenco EER dei rifiuti ammissibili all'impianto di compostaggio TMB.</i> | <i>87</i> |
| <i>Tabella 6.2.1 – Livelli di applicazione delle BATc e BAT AEL dell'installazione.</i> | <i>96</i> |
| <i>Tabella 6.3.1 – Valori limite di emissione del camino E1 - biofiltro.</i> | <i>107</i> |
| <i>Tabella 6.3.2 – Valore limite di emissione del camino E2 - scrubber.</i> | <i>107</i> |

1. PREMESSA.

La società a responsabilità limitata RECUPERO ETICO SOSTENIBILE, di seguito solo RES, già prima denominata SMALTIMENTI SUD, è proprietaria e gestore di una installazione IED di gestione di rifiuti speciali e urbani non pericolosi sita nel comune di Isernia (IS), in località Tufo Colonoco, snc.

L'installazione è autorizzata dalla regione Molise, Autorità Competente AIA, giusta Determinazione Dirigenziale nr. 14 del 13/07/2015 alla soc. SMALTIMENTI SUD S.r.l. poi modificata. Successivamente la stessa AIA è stata aggiornata, a seguito dell'ampliamento dell'impianto di discarica, con giusta determinazione dirigenziale nr. 1697 del 04/05/2018 sempre rilasciata dell'Autorità Competente.

Con D.D. nr. 6112 del 17/10/2022 la regione Molise, su istanza del gestore, ha volturato l'AIA in favore della RES.

L'installazione è costituita da tre attività soggette alla direttiva IED sulle emissioni industriali e in particolare da:

- discarica per rifiuti non pericolosi;
- impianto di selezione, cernita e riduzione volumetrica;
- impianto TMB o compostaggio.

Altra attività connessa alle attività AIA sono da identificarsi nella produzione di energia elettrica, reimmessa nella rete nazionale, con il recupero energetico del biogas di discarica ma gestito da altro gestore. Nella stessa installazione insiste anche un impianto fotovoltaico a terra che non risulta direttamente connessa con le altre attività AIA.

Con nota prot. Nr. 78417/2022 del 03/05/2022 la regione Molise, Autorità Competente in materia di AIA, ha avviato, d'ufficio, il procedimento di riesame dell'AIA, secondo quanto disposto dall'art. 29-octies, comma 5, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii per le motivazioni che seguono.

Per l'impianto di discarica di rifiuti non pericolosi, facente parte dell'installazione IED di RES, il procedimento di riesame è stato avviato alla luce della pubblicazione del D.Lgs. n. 121/2020, decreto delegato attuativo della direttiva (UE) 2018/850 che modifica la direttiva 1999/31/CE, che ha aggiornato il D.Lgs. 36/03.

Per l'impianto TMB/compostaggio e per l'impianto di selezione automatica il procedimento di riesame dell'AIA è stato avviato per la pubblicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (B.A.T.) per il trattamento dei rifiuti di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10/08/2018.

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Ed. 1 Rev. 1 21/11/2022 | ELABORATO TECNICO 1 RELAZIONE TECNICA Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. |  |
|-------------------------------|--|---|

Sull'intera installazione, invece, il riesame è stato avviato per le disposizioni legislative regionali, in particolare per la disciplina degli scarichi di acque reflue, emanate a seguito dell'approvazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise di cui alla Delibera di Consiglio Regionale n. 25 del 06/02/2018.

| | | |
|--|--|--------------|
| | Installazione di gestione rifiuti – Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) | Pag. 7 a 111 |
|--|--|--------------|

2. DEFINIZIONI.

In accordo con quanto previsto dalla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. si riportano, di seguito, le principali definizioni utilizzate nel presente documento e nei documenti di completamento.

- **Progetto** – la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull’ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo.
- **Installazione** – unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.
- **Inquinamento** – l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici, nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi.
- **Emissione** – lo scarico diretto o indiretto, da fonti puntiformi o diffuse dell'impianto, opera o infrastruttura, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore, agenti fisici o chimici, radiazioni, nell'aria, nell'acqua ovvero nel suolo.
- **Valori limite di emissione** – la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell’allegato X del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

- **Modifica** – la variazione di un piano, programma, impianto o progetto approvato, compresi, nel caso degli impianti e dei progetti, le variazioni delle loro caratteristiche o del loro funzionamento, ovvero un loro potenziamento, che possano produrre effetti sull'ambiente.
- **Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto** – la variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa.
- **Migliori tecniche disponibili (best available techniques- BAT)** – la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso. Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI. Si intende per:
 - 1) Tecniche – sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto.
 - 2) Disponibili – le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli.
 - 3) Migliori – le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.
- **Documento di riferimento sulle BAT o BREF** – documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 6, della direttiva 2010/75/UE.
- **Conclusioni sulle BAT** – un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori

tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito.

- **Livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili o BAT-AEL** – intervalli di livelli di emissione ottenuti in condizioni di esercizio normali utilizzando una migliore tecnica disponibile o una combinazione di migliori tecniche disponibili, come indicato nelle conclusioni sulle BAT, espressi come media in un determinato arco di tempo e nell'ambito di condizioni di riferimento specifiche-
- **Tecnica emergente** – una tecnica innovativa per un'attività industriale che, se sviluppata commercialmente, potrebbe assicurare un più elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso o almeno lo stesso livello di protezione dell'ambiente e maggiori risparmi di spesa rispetto alle migliori tecniche disponibili esistenti.
- **Relazione di riferimento** – informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano i requisiti di cui alla presente lettera possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si terrà conto delle linee guida eventualmente emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE;
- **Acque sotterranee** – acque sotterranee quali definite all'articolo 74, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
- **Gestore** – qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi.
- **Direttiva IED** - La direttiva 2010/75/UE, anche conosciuta come direttiva IED (Industrial Emission Directive; direttiva sull'emissioni industriali), che ha abrogato la direttiva IPPC a partire dal 7 gennaio 2014 e, a partire dal 1° gennaio 2016 si è sostituita anche alla direttiva 2001/80/CE relativa ai limiti delle emissioni di particolari inquinanti emessi dagli impianti di combustione.

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.

3.1 Normativa comunitaria.

- **DIRETTIVA 1999/31/CE** del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti.
- **DIRETTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
- **DIRETTIVA 2010/75/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO** del 24 novembre 2010 relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).
- **DECISIONE 2014/955/UE** – DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 – che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.
- **REGOLAMENTO N. 1357/2014/UE** DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 – che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
- **DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/902 DELLA COMMISSIONE** del 30 maggio 2016 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica.
- **REGOLAMENTO 2017/997/UE DEL CONSIGLIO** dell'8 giugno 2017 – modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».
- **RETTIFICA DELLA DECISIONE 2014/955/UE** della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L 90/117 del 06/04/2018).
- **DIRETTIVA (UE) 2018/850** del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- **DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE** del 10 agosto 2018 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.

3.2 Normativa nazionale.

- **DECRETO LEGISLATIVO 13 gennaio 2003, n. 36** – Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- **DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152** – Norme in materia ambientale.
- **DECRETO LEGISLATIVO 16 gennaio 2008, n. 4** – Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **DECRETO LEGISLATIVO 29 giugno 2010, n. 128** – Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
- **DECRETO LEGISLATIVO 3 dicembre 2010, n. 205** – Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del Dlgs 152/2006.
- **DECRETO LEGISLATIVO 4 marzo 2014, n. 46** – Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).
- **CIRCOLARE MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE del 27 ottobre 2014 – nr. 0022295** – Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III – bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46.
- **DECRETO MINISTERIALE AMBIENTE del 13 novembre 2014, nr. 272** – Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'art. 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- **CIRCOLARE MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE del 17 aprile 2015 – nr. 00012422** – Ulteriori criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento alla luce delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 4 marzo 2014, nr. 46.
- **DECRETO MINISTERIALE AMBIENTE 17 luglio 2015, n. 141** – Modifiche al decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 13 novembre 2014, n. 272.
- **DECRETO MINISTERIALE AMBIENTE del 16 dicembre 2015, n. 274** – Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Ed. 1 Rev. 1 21/11/2022 | ELABORATO TECNICO 1 RELAZIONE TECNICA Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. |  |
|-------------------------------|--|---|

- **CIRCOLARE MINISTERO DELL'AMBIENTE PROT. NR. 0004064 del 15/03/2018** recante *“Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”*.
- **CIRCOLARE MINISTERIALE PROT. NR. 0001121 del 21/01/2019** recante *“Linee guida per la gestione operativa degli stoccaggi negli impianti di gestione dei rifiuti e per la prevenzione dei rischi”*.
- **DECRETO MINISTERIALE AMBIENTE 15 aprile 2019, n. 95** – Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v -bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.
- **DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 121** – Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- **LEGGE 13 ottobre 2020, n. 126** – Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, recante misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia.

| | | |
|--|--|---------------|
| | Installazione di gestione rifiuti – Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) | Pag. 13 a 111 |
|--|--|---------------|

3.3 Normativa regionale Molise.

1. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE n. 581 del 30/05/2007** – Approvazione modulo di domanda da presentare da parte dei gestori degli impianti esistenti soggetti all'Autorizzazione Integrata Ambientale.
2. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE n. 541 del 08/08/2012** – Esame delle istanze per il rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.
3. **DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE DEL MOLISE nr. 100 del 01/03/2016** – Approvazione del piano regionale rifiuti.
4. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE n. 578 del 09/12/2016** – Piano regionale integrato per la qualità dell'aria del Molise (PRIAMO).
5. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE n. 599 del 19/12/2016** – Adozione piano regionale di tutela delle acque e piano nitrati della regione Molise a seguito dell'esito positivo della procedura di VAS e del recepimento delle osservazioni. avvio dell'iter di approvazione.
6. **DELIBERA DI CONSIGLIO REGIONALE MOLISE n. 25 del 06/02/2018** – Approvazione del Piano di Tutela delle Acque della regione Molise.
7. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE n. 178 del 04/06/2020** – Linee guida regionali per l'individuazione delle modifiche sostanziali disciplinate dagli artt.li 29-*nonies* e 269, comma 8, del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., ai fini del rilascio dei provvedimenti di aggiornamento delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) e delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera nonché nuova modulistica da utilizzare per le istanze di rilascio, modifica e riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) – approvazione.
8. **DELIBERA DI GIUNTA REGIONALE MOLISE n. 154 del 23/05/2022** – Approvazione della “Disciplina per l'individuazione delle modalità di attuazione delle azioni previste dal P.R.I.A.MO. per il comparto attività produttive” in applicazione del P.R.I.A.MO. (Piano Regionale Integrato per la qualità dell'Aria in Molise).

3. INFORMAZIONI GENERALI.

3.1 Identificazione dell'installazione.

L'identificazione dell'installazione AIA della RES è riportata nella **Scheda A** allegata all'istanza di riesame dell'AIA. I dati principali sono riportati anche nella tabella che segue.

Tabella 3.1.1 – Dati identificativi dell'installazione.

| Descrizione | Valore |
|----------------------------------|--|
| Denominazione dell'installazione | RECUPERO ETICO SOSTENIBILE S.r.l. |
| Indirizzo dell'installazione | Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) |
| Sede legale | Via Carlomagno 10/12 – ISERNIA (IS) |
| Recapiti telefonici | 0865290645 |
| E-mail | info@smaltimentisud.it |
| PEC | res_impianti@pec.it |
| Gestore dell'installazione | RECUPERO ETICO SOSTENIBILE S.r.l. |
| Codice Fiscale / Partita IVA | 00333320943 |
| Referente AIA | Ing. Andrea Rateni |
| Rappresentante legale | Dott. Gennaro Sassi |

L'installazione di RES è stata autorizzata, dalla regione Molise, con Autorizzazione Integrata Ambientale nr. 14 del 13/07/2005 e con successivo aggiornamento nr. 1697 del 04/05/2018.

L'installazione è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale certificata secondo ISO 14001 e registrata EMAS con il nr. IT-000647. Oltre ai Sistemi di Gestione Ambientale la RES è certificata anche per la qualità attraverso l'adozione dello standard ISO 9001 ed ha adottato un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro conforme allo standard ISO 45001.

Nell'**allegato A12** della Scheda A sono riportati i vari certificati citati.

L'installazione di RES non rientra nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/2015 sugli Stabilimenti a Rischio di Incidenti Rilevanti.

Di seguito si riporta la restituzione grafica del modello digitale del terreno della sede dell'installazione IED di RES.

Figura 3.1.1 – Modello digitale del terreno dell'installazione.



3.2 Attività AIA.

Le attività dell'installazione, di cui all'allegato VIII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, sono identificate nella tabella che segue.

Tabella 3.2.1 – Riepilogo delle attività soggette ad AIA.

| Codice AIA | Descrizione | Operazioni di recupero o smaltimento | Codice NACE / NOSE P | |
|---------------|---|---|----------------------|---|
| 5.4 | Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti. | D1 – Deposito suolo nel suolo (ad esempio discarica). | 38.21.09 | Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi |
| | | R11 – Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10. | 109.06 | Discariche (smaltimento di rifiuti solidi nel terreno) |
| 5.3(b) | 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: <i>1) trattamento biologico;</i> <i>2) pretrattamento dei rifiuti destinati all'incenerimento o al co-incenerimento,</i> | R3 – riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche). | 38.21.09 | Trattamento e smaltimento di altri rifiuti non pericolosi |
| | | R5 – Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche. R12 – Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11. D8 – Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12. | 109.04 | Altri trattamenti dei rifiuti |

Oltre alle attività AIA vi sono altre **attività NON AIA tecnicamente connesse alle attività principali**.

In particolare vi è il **recupero energetico del biogas** di discarica prodotto dall'attività principale 5.4 e **la messa in riserva di rifiuti non pericolosi prima delle attività 5.3.b)** ovvero prima delle attività di selezione automatica, cernita e TMB/compostaggio.

Il recupero di biogas è in uso ad altro gestore come riportato nella scheda A.

3.3 Individuazione delle fasi e unità rilevanti.

Le fasi di funzionamento dell'installazione sono riportate nello schema a blocchi di cui allegato A25 della Scheda A. La prima fase dell'intera installazione, oltre alle procedure di omologa, caratterizzazione, ecc. previste per il conferimento in discarica e presso gli altri impianti, contempla la pesatura, attraverso la pesa a ponte installata, il controllo documentale e visivo dei rifiuti.

Successivamente i rifiuti che sono stati accettati possono essere destinati alla successiva fase di messa in riserva R13 nelle aree autorizzate o, in alternativa, essere inviati direttamente alla fase di selezione, cernita e separazione delle fasi come di seguito descritto.

Dall'unità di impianto di selezione automatica e cernita si generano tre flussi principali di materie. La frazione organica qualora presenti, in fase di controllo, una elevata percentuale di sostanza organica è inviata, inviata alla successiva unità di compostaggio ovvero al trattamento meccanico biologico. La frazione secca separata che genera, a sua volta, il Combustibile Solido Secondario, carta e cartone, polimeri vari e metalli ferrosi. Quest'ultimo flusso è inviato, successivamente, a impianti terzi di recupero di energia (CSS) o di materia.

I residui di rifiuti non più recuperabili e che hanno già subito le fasi prima elencate sono destinati allo smaltimento definitivo in discarica.

Dall'unità o impianto di discarica sono generati due flussi di materiale in uscita: il biogas di discarica e il percolato di discarica.

Il biogas di discarica è destinato alla produzione di energia elettrica in loco nell'unità di cogenerazione gestita da altro gestore ENERGIA ISERNIA S.r.l. e dotato di autonoma autorizzazione AUA rilasciata dallo SUAP di Isernia.

Il percolato di discarica prodotto è depositato temporaneamente in vasche di accumulo e successivamente caricato su autobotti per essere poi inviato in impianti terzi di trattamento autorizzati finalizzato allo smaltimento.

3.4 Sintesi delle attività AIA oggetto di autorizzazione.

Nella scheda A – sezione A5 sono riportate le attività di AIA soggette a procedimento di riesame e in particolare sono di seguito riassunte.

Tabella 3.4.1 – Scheda riassuntiva delle attività IED.

| A.5 - SCHEDA RIASSUNTIVA DELLE ATTIVITÀ DELL'INSTALLAZIONE OGGETTO DI RIESAME | | | | |
|--|---------|---|---|--|
| Attività IPPC Principale | | | | |
| Attività | Sigla | Codice IPPC | Riferimento rispetto a schemi a blocchi | DATI DIMENSIONALI (CAPACITÀ/POTENZIALITÀ) |
| 1 | A1 | 5.4 | A1 DISCARICA | Capacità di abbancamento residuo 496.349,162 m3 (al 31/12/2021) |
| Altre attività IPPC | | | | |
| Attività | Sigla | Codice IPPC | Riferimento rispetto a schemi a blocchi | DATI DIMENSIONALI (CAPACITÀ/POTENZIALITÀ) |
| 2 | A2 - A3 | 5.3.b) | A2 - A3 | 91.250 Mg/anno |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Attività accessorie non IPPC tecnicamente connesse | | | | |
| Attività | Sigla | Riferimento rispetto a schemi a blocchi | | DATI DIMENSIONALI (CAPACITÀ/POTENZIALITÀ) |
| 3 | A4 | A4 | | 4.500 MWh/anno |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

3.5 Altre autorizzazioni esistenti.

Come evidenziato nei paragrafi precedenti esiste un diverso gestore denominato ENERGIA ISERNIA S.r.l. che gestisce, nell'ambito della stessa installazione di RES, il recupero di energia elettrica prodotta dalla

combustione di biogas generato dall'impianto di discarica, e che è dotata di autonoma Autorizzazione Unica Ambientale, di cui al D.P.R. 59/03, rilasciata dallo SUAP di Isernia e che contiene il recupero semplificato di rifiuti di cui agli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. in ordine al D.M. 5/2/98 e ss.mm.ii. Gli estremi dell'atto autorizzatorio sono riportati nella scheda A – punto A.6.

Sempre nella stessa scheda è riportato l'atto di Valutazione di Impatto Ambientale e contestuale Valutazione di Incidenza, per l'ampliamento della discarica esistente, rilasciato dalla Giunta Regionale del Molise.

3.6 Condizioni e vincoli derivanti da altre norme e strumenti di pianificazione.

3.6.1 Piano Paesaggistico regionale.

Il Molise viene suddiviso, nell'uso comune, in Basso, Medio e Alto Molise, indicando le tre macro aree o sub-regioni definite rispettivamente dalla valle interna del Volturno, la zona intermedia orientale collinare fino alla fascia costiera adriatica, e l'ambito montano a Nord Ovest a confine con l'Abruzzo, il Lazio e la Campania. I paesaggi molisani sono più complessi di questa schematizzazione. Gli aspetti naturali derivano da una forte interrelazione tra conformazione geologica e copertura vegetazionale. La natura geologica ha una diretta conseguenza sulla distribuzione della vegetazione naturale e la fertilità dei suoli, quest'ultima condiziona, a sua volta, le coltivazioni agricole.

Procedendo da ovest verso est si succedono le varie fasi tettoniche sedimentarie che hanno interessato tre strutture:

- 1) una serie calcareo-dolomitica (piattaforma carbonatica) che comprende il Massiccio delle Mainarde, i Monti della Meta e del Matese;
- 2) la depressione subappenninica di sedimentazioni del flysch entro cui ricade l'ambito di Campobasso e la parte centrale del Molise compresa tra la valle del Trigno e quella del Fortore;
- 3) lo sprofondamento dell'Avampese pugliese con la formazione della Fossa Bradanica lungo la fascia costiera e successivi riempimenti di depositi argillosabbiosi.

Da questa suddivisione risulta chiara la profonda differenza tra i paesaggi montuosi dai rilievi rigidi e più elevati (Monte Miletto, 2.050 m., Monte della Meta, 2.241m.), la parte centro-orientale costituita da terreni collinari plastici marnoso-argillosi, digradanti dolcemente verso il mare e la Puglia.

I principali rilievi sono posti alla periferia regionale, con pendii più ripidi sul versante molisano che digradano più dolcemente ad est verso i Monti del Sannio e i Monti di Frosolone e ad ovest verso la valle del Volturno.

Il paesaggio molisano prevalente è quello contenuto tra i 500 e i 1.000 m., un paesaggio collinare solcato da ampie valli attraversate dalle strade di penetrazione costa entroterra che facilitano la connessione trasversale ma che rendono incomunicabili tra loro le valli per una difficile connessione longitudinale nord-sud.

L'idrografia è formata da un complesso pattern idrografico determinato dalla presenza nella regione dello spartiacque della dorsale appenninica e, quindi, di bacini scolanti sugli opposti versanti, quello tirrenico (fiumi Volturno e fiume Tammaro, affluente del Calore) e quello adriatico (fiumi Sangro, Trigno, Biferno e Fortore). I fiumi, soprattutto quelli a recapito tirrenico, scorrono in un complesso sistema di valli interne, anche molto ampie, contenute tra alte e boschive montagne, fondovalli abitati e infrastrutturati che definiscono una modalità tipicamente molisana di territorio e forme di abitabilità.

Nella dimensione regionale e interregionale, il Molise si può definire come un'area di transizione e "*paesaggio ecotonale*", nel senso che la specificità in senso naturalistico dei suoi territori e la ricchezza dei quadri ambientali derivano tanto da una condivisione di paesaggi di confine che da quella proveniente da caratteri paesaggistici propriamente molisani.

I paesaggi di alta montagna appenninici pongono il Molise in continuità con le regioni di confine a settentrione, abruzzese e laziale; mentre la valle del Sangro e del Trigno la separano dall'Abruzzo sia sul versante interno alto-collinare che quello costiero, la valle del Volturno è avamposto verso la Campania mentre con la stessa regione si spartisce il massiccio del Matese, ed infine le basse valli del Fortore e i paesaggi cerealicoli senza soluzione di continuità la uniscono alla Puglia attraverso la Capitanata.

Con queste stesse regioni il Molise si divide le Aree Parco e le proposte di istituzione (Parco Nazionale d'Abruzzo, Parco del Matese, Parco dell'Alto Molise), le forme storiche di messa a coltura (le bonifiche del foggiano), le grandi itineranze trasversali dei percorsi tratturali.

Dallo studio floristico si può provare a delineare una preliminare regionalizzazione biogeografica, in cui emergono quattro vie principali di influenza floristica:

- centro-appenninica, sul bacino del Trigno e su quella dell'Alto Volturno (Mainarde e Meta);
- sannitica, sull'Alto e medio bacino del Biferno (Monti del Sannio) e Matese centro-orientale;
- mediterraneo-adriatica, dalla linea Gardalfiera-Larino-Collotorto fino alla fascia costiera;
- mediterraneo-tirrenica, sul settore del Venafrano e sui versanti nord occidentali del Matese. (Monteroduni).

Alcuni habitat di elevato valore naturalistico e di biodiversità si conservano anche grazie alla scarsa presenza antropica e alla marginalità rispetto alla vicinanza a grosse arterie infrastrutturali:

- le riserve MAB di Collemeluccio e Montedimezzo, costituite da faggete, abetine
- e cerrete miste, insieme ad habitat naturali nell'alta valle del Trigno costituiscono
- ambienti di elevatissimo valore naturale;
- l'Alto Molise alle sorgenti del Volturno e le aree della Montagnola presenta-no
- ambienti umidi di grande interesse floristico e vegetazionale;

anche la vegetazione infestante, considerando l'ampia estensione delle colture cerealicole molisane, rappresenta un altro aspetto rilevante per l'elevata presenza floristica con specie anche molto rare.

Dalle carte del programma CORINE Land Cover del 2000, i paesaggi molisani prevalenti risultano essere proprio quelli seminaturali e della agricoltura estensiva che derivano da cause naturali (scarso disturbo antropico) di forte potenziale al ripristino del bosco (disboscamenti dello scorso secolo), combinato a fattori di abbandono e di marginalizzazione del territorio.

Non sono solo i fattori naturali a determinare la complessità ambientale, ma anche la diversificazione delle coltivazioni agricole. Nel territorio, infatti, domina la cosiddetta coltura promiscua, l'alternanza dei campi con i boschi, un intricato avvicinarsi di fasi storiche ed economiche (dall'epoca sannita a quella romana e così via), la discontinuità dei modi insediativi (borghi accentrati accanto a case sparse).

Se, poi, si tiene conto che il maggior numero di comprensori molisani (con l'eccezione della fascia costiera) rappresentano costantemente sistemi ambientali *di frontiera* collocandosi a quote intermedie tra quelle della montagna e quelle della pianura litoranea, i due grandi ecosistemi stabili, si ha la consapevolezza del cambiamento ripetuto delle condizioni ambientali. La frammentazione descritta ci consente di parlare di ecomosaici nei quali si registra una fortissima varietà biologica delle specie animali e vegetali, la quale costituisce uno dei valori fondamentali dal punto di vista ecologico.

Nel Molise, una regione che non ha abbracciato la strada dell'industrializzazione spinta e di un'agricoltura moderna a tutti i costi, cioè anche a discapito dell'ambiente, non si registra l'invadenza delle attività produttive *pesanti*, né una crescita insediativa consistente che avrebbero comportato la riduzione della complessità dei contesti ambientali e neppure una meccanizzazione agricola che, insieme all'uso dei prodotti chimici per il diserbo e la fertilizzazione, è la causa della semplificazione delle caratteristiche naturali delle campagne.

La Regione Molise presenta delle aree considerate pregevoli dal punto di vista ambientale, vincolate dal punto di vista paesaggistico e territoriale. In particolare l'Area vasta include al suo interno sei Siti di

Importanza Comunitaria (SIC) e due Zone a Protezione Speciale (vedi tavole 1 e 2) mentre non include nessun parco nazionale e nessun parco regionale eccezion fatta per il Parco Regionale dell'Ulivo di Venafrò.

Il Parco Regionale dell'Ulivo di Venafrò è la prima area protetta dedicata all'olivo, unica nel suo genere nel Mediterraneo. La sua istituzione intende promuovere e conservare l'olivicoltura tradizionale che a Venafrò ebbe fasti e splendori, tanto che i Romani ritenevano l'olio prodotto in loco il più pregiato del mondo antico. Nessun luogo al mondo coltivato ad olivo, infatti, può vantare simili tradizioni e citazioni letterarie. Il Parco è anche occasione di riscatto per un territorio penalizzato negli ultimi decenni dall'incuria e dall'abbandono, a dispetto delle sue qualità paesaggistiche, naturalistiche e storiche.

Le aree tutelate individuate sono:

- SIC Cesa Martino;
- SIC Fiumi Volturno e Calore Beneventano
- SIC Sorgente Sulfurea di Triverno
- SIC La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese
- SIC Fiume Volturno dalle sorgenti al Fiume Cavaliere
- SIC Valle Porcina - Torrente Vandra - Cesarata
- ZPS Le Mortine
- ZPS La Gallinola - Monte Miletto - Monti del Matese

Tra queste, quella a maggior rilevanza scientifica e ambientale e sicuramente quella della Gallinola - Monte Miletto e Monti del Matese, che è sia SIC che ZPS.

Va però considerato che l'Area vasta lambisce tangenzialmente un piccolo lembo dell'intero territorio protetto.

In queste aree, secondo il DLgs 490/99, è vietato:

- realizzare discariche o altri impianti di smaltimento di rifiuti, abbandonare scaricare qualsiasi materiale solido o liquido, ad eccezione di quelli provenienti da impianti di depurazione autorizzati;
- eseguire movimenti di terra, eccetto che per motivi legati ad attività di recupero ambientale o manutenzione delle fasce spondali;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, ad eccezione di quelli da effettuare nell'ambito di progetti finalizzati alla riduzione di rischi per aree urbanizzate, per opere pubbliche e per la pubblica incolumità, redatti su base di studi integrati idrologici ed ecologici.

Con Legge regionale del 1 dicembre 1989, n. 24 la regione Molise ha disciplinato, in conformità ai principi ed obiettivi dello Statuto regionale, il processo di pianificazione del territorio regionale che è volto all'equilibrata

integrazione della tutela e valorizzazione delle risorse naturali e delle qualità ambientali, culturali e paesistiche del territorio con le trasformazioni di uso produttivo ed insediativo connesse agli indirizzi di sviluppo economico e sociale della Regione.

Nell'esercizio delle funzioni amministrative di propria competenza la Regione doveva procedere alla formazione del Piano territoriale paesistico – ambientale regionale, il quale dovrebbe rappresentare la carta fondamentale della trasformabilità antropica del territorio.

Il Piano territoriale paesistico-ambientale regionale, così delineato dalla legge regionale, dovrà estendersi all'intero territorio regionale e sarà costituito dall'insieme dei Piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta formati per iniziativa della Regione in riferimento a singole parti del territorio regionale. I piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta dovranno avere i seguenti contenuti:

- a. individuazione - descrittiva e cartografica secondo specifici tematismi – degli elementi di interesse naturalistico, archeologico, storico, produttivo etc, esplicitandone i caratteri costitutivi;
- b. valutazione - in riferimento ad un'articolazione dei valori secondo criteri tematici e/o d'insieme - degli elementi individuati;
- c. definizione delle diverse modalità della tutela e della valorizzazione, in relazione ai caratteri costitutivi degli elementi, al loro valore ed in riferimento a categorie di uso antropico;
- d. individuazione di casi e situazione di degrado e di alterazione e dei relativi interventi di recupero e di ripristino propedeutici ad altre modalità di tutela e di valorizzazione;
- e. formulazione di prescrizioni di carattere paesistico ed ambientale cui attenersi nella progettazione urbanistica, infrastrutturale ed edilizia;
- f. individuazione degli eventuali scostamenti tra prescrizioni dei Piani e la disciplina urbanistica in vigore, nonché, gli interventi pubblici in attuazione o programmati al momento dell'adozione del Piano.

I Piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta dovranno articolare le modalità di tutela e valorizzazione secondo il diverso grado di trasformabilità degli elementi riconosciuti compatibili in relazione ai loro caratteri costitutivi, al loro valore tematico e d'insieme nonché in riferimento alle principali categorie d'uso antropico. In particolare le modalità di tutela e di valorizzazione previste dalla normativa sono:

- a. conservazione, miglioramento e ripristino delle caratteristiche costitutive degli elementi e degli insiemi con l'eventuale introduzione di nuovi usi compatibili;
- b. eventuale trasformazione fisica e d'uso a seguito di verifica di ammissibilità positiva;

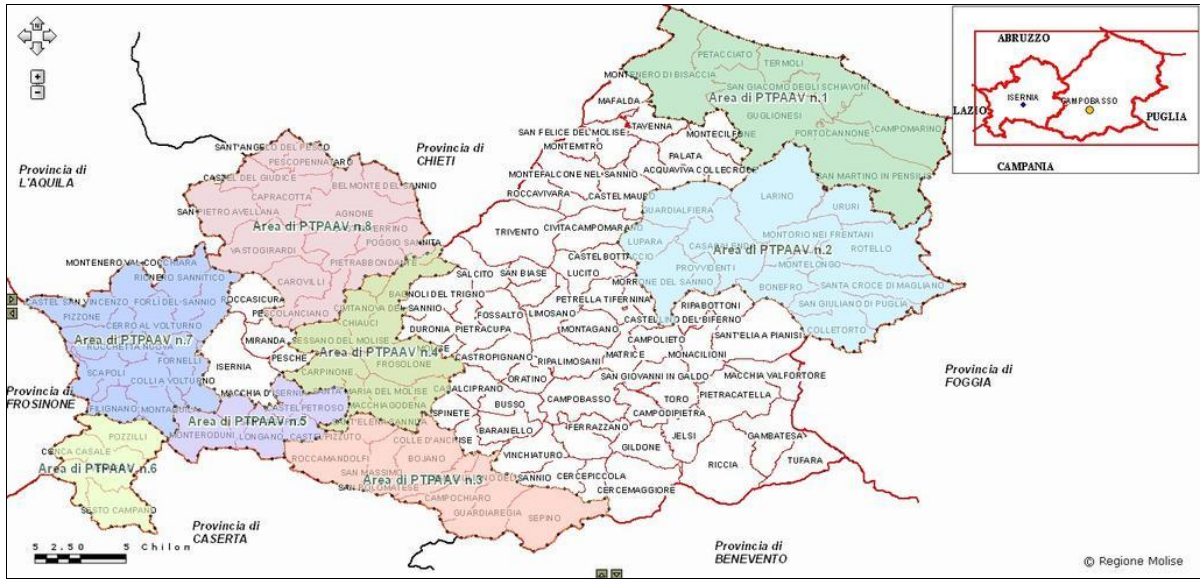
c. trasformazione fisica e d'uso condizionata al rispetto di specifiche prescrizioni conoscitive, progettuali, esecutive e di gestione.

È competenza della Giunta Regionale provvedere alla formazione ed alla approvazione dei Piani paesistici, esecutivi di ambito, sulla base dei relativi indirizzi progettuali definiti dai Piani territoriali paesistico - ambientali di area vasta. I Piani paesistici esecutivi di ambito sono adottati dalla Giunta Regionale e pubblicati presso i comuni, le comunità montane e gli enti interessati. Ad oggi, però, nessun Piano territoriale paesistico-ambientale di area vasta è stato ancora approvato dalla Giunta Regionale del Molise.

La legge regionale relativa alla pianificazione paesistica, L.R.n. 24 del 1 dicembre 1989, definisce il piano paesistico come un "piano delle condizioni" perché esso si limita ad indicare le condizioni da rispettare se e quando le scelte di trasformazione del territorio saranno fatte, cioè si astiene dal formulare un progetto di trasformazione territoriale (a differenza dei piani urbanistici o del piano di un parco).

Il Piano territoriale paesistico -ambientale regionale è esteso all'intero territorio regionale ed è costituito dall'insieme dei Piani territoriali paesistico-ambientali di area vasta (P.T.P.A.A.V.). La Regione Molise ha redatto, alla fine degli anni '80, otto piani paesistici relativi ad aree con una zona a morfogenesi unitaria: le diverse aree di pianificazione sono contraddistinte, infatti, dall'essere unità omogenee dal punto di vista della successione vegetale, della stratificazione geologica, dei fenomeni climatici. Per ogni area vi è un carattere dominante il quale influenza, in maniera decisiva, ogni aspetto dell'ambiente.

Figura 3.6.1 – P.T.A.V.V. regione Molise.



I P.T.P.A.A.V. sono di seguito elencati:

- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 1, *“Basso Molise”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 253 del 01-10-97;
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 2, *“Lago di Guardialfiera - Fortore molisano”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 92 del 16-04-98
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 3 *“Massiccio del Matese”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 254 del 01-10-97;
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 4 della Montagnola - Colle dell'Orso", approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 94 del 16- 04-98
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 5 *“Matese settentrionale”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 106 del 07-04-99;
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 6 *“Medio Volturno Molisano”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 93 del 16-04-98 (relativo ai comuni di Conca Casale, Pozzilli, Sesto Campano, Venafro)
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 7, *“Mainarde e Valle dell'Alto Volturno”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 107 del 07-04-99
- Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta n. 8 *“Alto Molise”*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 255 del 01-10-97

Questo piano detta gli indirizzi generali di assetto del territorio e, in particolare, indica:

- a) le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- b) la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- c) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- d) le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

Il PTCP costituisce lo strumento di pianificazione e di orientamento per le politiche e le attività programmatiche della Provincia stessa, ed è attuato, tra l'altro, attraverso piani o programmi di settore. Una delle scelte di fondo del PTCP è il potenziamento dei sistemi locali, con uno spostamento del *“centro dell'interesse, dal ruolo dei singoli centri al ruolo dei diversi territori”*, in una concezione dello sviluppo basata sulla valorizzazione e su una messa in rete delle risorse locali.

Il ruolo dei piccoli Comuni sarà quello di incentivare, sulla base della matrice storico-culturale, indagini ricognitive inerenti alle emergenze storico – culturali dell'area stessa, anche attraverso la cooperazione tra

più Comuni per la valorizzazione di tali beni (anche nell’ambito di progetti europei) e una migliore “*fruizione territoriale*”. Inoltre il piano quale strumento di pianificazione dello sviluppo sostenibile, propone dei circuiti guida per muoversi “*linearmente*” all’interno della Provincia sfruttando la fitta trama tratturale che caratterizza storicamente la Regione.

L’installazione IED di gestione rifiuti non pericolosi della RES **non è ricompresa nel Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di Area Vasta.**

3.6.2 Piano regolatore territoriale.

Lo strumento di pianificazione locale considerato nel presente elaborato è il Piano Regolatore Territoriale dei Nuclei di sviluppo industriale di Isernia Venafro a cui il comune di Isernia ha aderito.

Il Piano Regolatore Territoriale (PRT) dei nuclei di sviluppo industriale produce gli stessi effetti giuridici del Piano Territoriale di Coordinamento di cui agli artt. 5 e 6 della legge 17 agosto 1942 n. 1150, ai sensi e per gli effetti dell’art. 21 del testo coordinato delle leggi 29 luglio 1957 n. 634 e 18 luglio 1959 n. 555. Con Deliberazione di Giunta Regionale n° 17 ex verbale n. 4/2002, sono state integrate le norme tecniche di attuazione del vigente Piano regolatore generale consortile.

Fanno parte del Consorzio per il Nucleo di Sviluppo Industriale Isernia-Venafro, i territori dei seguenti Comuni: Acquaviva di Isernia; Carpinone; Castelpizzuto; Castel San Vincenzo; Cerro al Volturno; Colli al Volturno; Fornelli; **Isernia**; Longano; Macchia di Isernia; Miranda; Montaquila; Monteroduni; Pesche; Pettoranello di Molise; Pizzone Pozzilli; Rocchetta al Volturno; Sant’Agapito; Sesto Campano; Venafro.

I suddetti Comuni dovranno redigere o adeguare i propri strumenti urbanistici conformemente alle indicazioni riportate nel Piano Regolatore Territoriale. Nella redazione dei Piani Regolatori Generali Comunali e dei Piani Particolareggiati, o eventualmente dei Programmi di Fabbricazione, i Comuni interessati dal PRT sono tenuti ad osservare il rispetto del Piano Regolatore Territoriale o del Piano dei nuclei industriali in base al sopra citato art 6 delle legge 17 agosto 1942. Se un Comune è già provvisto di strumenti urbanistici, dovrà provvedere ad adottare le varianti necessarie a rendere gli strumenti stessi conformi al PRT.

Il PRT è attuato attraverso dei Programmi Pluriennali di Attuazione (PPA), che sono predisposti dal Consorzio ed adottati con Deliberazione del Consiglio. Questi programmi pluriennali di attuazione fissano la politica

urbanistica dell'area industriale e saranno scelti dal Consorzio in conformità agli strumenti urbanistici vigenti. La deliberazione di approvazione conferisce carattere di pubblica utilità alle opere previste nei Piani esecutivi.

3.6.3 Vincolo idrogeologico, forestale e sismico.

Il Vincolo Idrogeologico (disciplinato dagli artt. 1-16 del R.D.L. 30/12/1923 n.3267) limita l'uso di terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di determinate forme d'utilizzazione possono, con danno pubblico, subire denudazioni, perdere stabilità o turbare il regime delle acque.

L'analisi del vincolo idrogeologico in ottemperanza dell'art 17 della L. 183/89, Legge Quadro in materia di difesa del suolo, ha messo in evidenza che tutta l'area di intervento non è inclusa nelle aree interessate dal vincolo. Nello specifico è stata consultata la Carta degli scenari del Rischio del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino dei Fiumi Liri, Garigliano e Volturno.

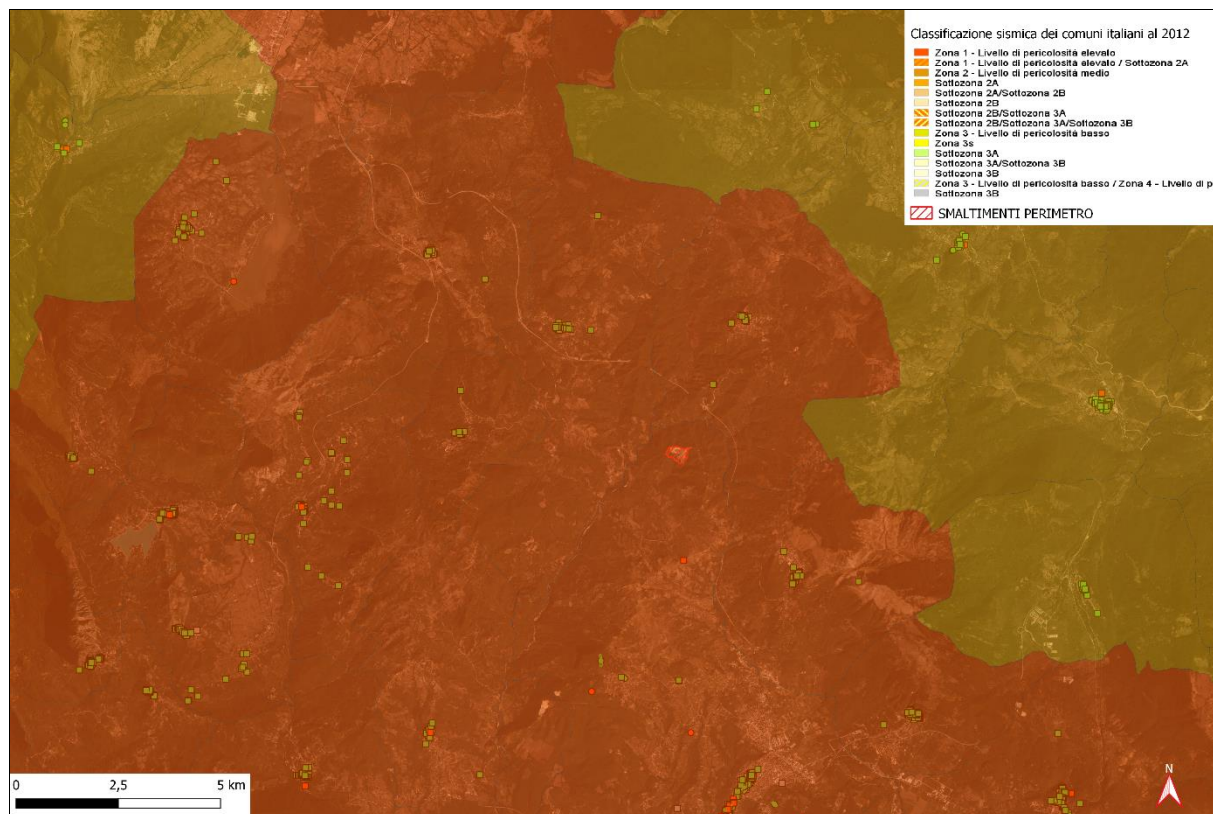
Il Vincolo Forestale (disciplinato dagli artt. 17-23 del R.D.L. 30/12/1923 n.3267) limita l'utilizzazione di quei boschi che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sorrenamento e dalla furia dei venti, e quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali.

Le aree a rischio idrogeologico in Molise non sono circoscrivibili a territori limitati, ma sono distribuite su gran parte del territorio regionale. In particolare si sono mostrati molto vulnerabili i territori del basso Molise, per la maggior parte dei comuni, ed alcune aree dell'alto e del centro Molise.

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

La zona sismica per il territorio di Isernia, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Legge Regionale del Molise n. 13 del 20.05.2004 è classificata in zona 1 - con pericolosità sismica alta. Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti. Accelerazione $a_g \geq 0,25g$ con probabilità di superamento del 10% in 50 anni.

Figura 3.6.2 – Classificazione sismica dei comuni italiani al 2012.



3.6.4 Aree protette – Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

Il territorio regionale del Molise è contraddistinto dalla presenza del Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, a cui si affiancano due Oasi Naturali (di Bosco Casale e di Guardiagreia) e tre Riserve Naturali Statali (di Collemeluccio, di Montedimezzo, e la Riserva Naturale Pesche). In particolare, nel Molise vi sono due ZPS e 88 SIC per un totale di circa il 22% dell'intera superficie regionale, mentre la media nazionale è nell'ordine del 16%.

Studi scientifici recenti sulla biodiversità ecosistemica e sull'elaborazione di una rete ecologica nazionale hanno evidenziato che le aree interne del Molise hanno valori di diversità molto alti in zone esterne al sistema delle aree nazionali protette.

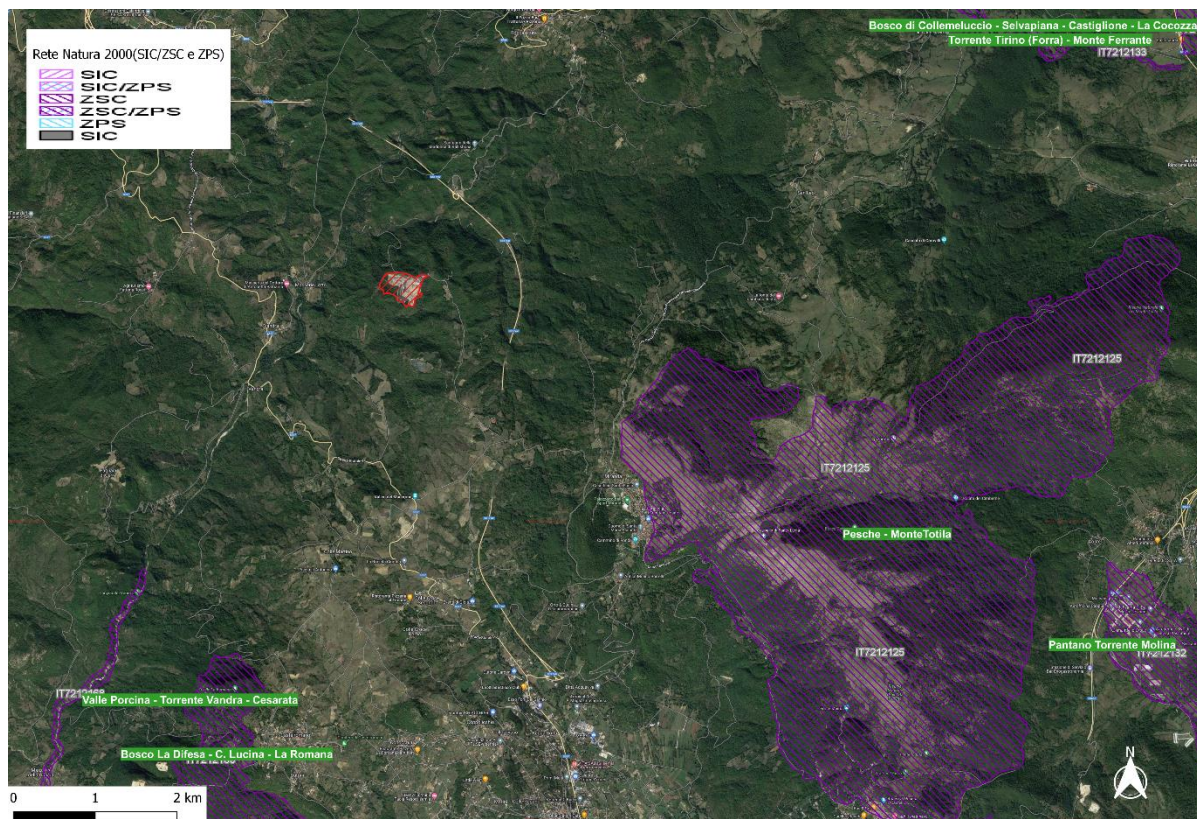
Questo dato è tanto più preoccupato quando si pensi al fondamentale ruolo di cerniera dell'Appennino Molisano tra il centro ed il sud dell'Italia.

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Ed. 1 Rev. 1 21/11/2022 | ELABORATO TECNICO 1 RELAZIONE TECNICA Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. |  |
|-------------------------------|--|---|

L'area molisana limitrofa all'installazione include al suo interno sei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e due Zone a Protezione Speciale, mentre non include nessun parco nazionale e nessun parco regionale. Generalmente, secondo quanto enunciato nella Direttiva comunitaria 92/43/CEE, più comunemente conosciuta come Direttiva Habitat, l'Italia ha individuato attraverso il progetto "Bioitaly" 2.256 SIC, che coprono il 14,6% del territorio nazionale, e 503 ZPS, corrispondenti all'8,2% della superficie totale italiana.

| | | |
|--|--|---------------|
| | Installazione di gestione rifiuti – Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) | Pag. 30 a 111 |
|--|--|---------------|

Figura 3.6.3 – Aree SIC/ZPS rete natura 2000.



Le aree tutelate più vicine all'installazione, come rilevabile dalla figura precedente, sono:

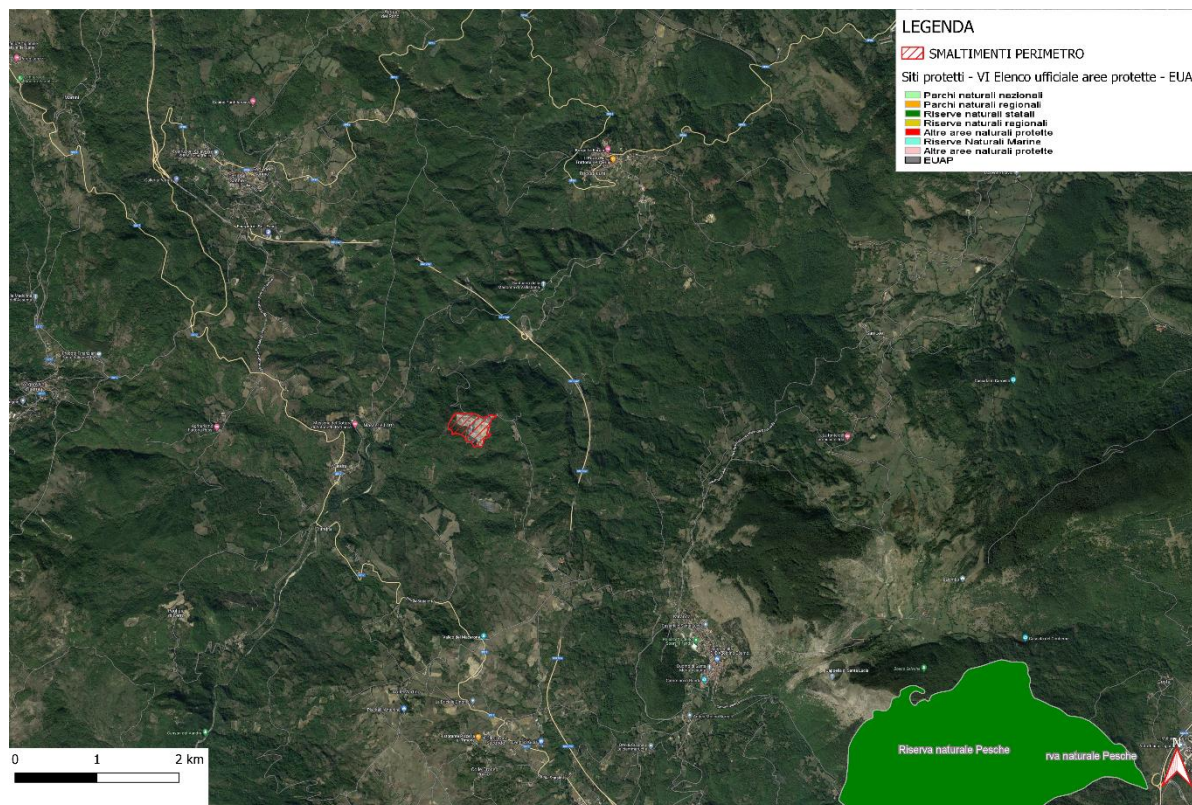
- IT7212125 - Pesche - Monte Totila
- IT7212168 - Valle Porcina - Torrente Vandra – Cesarata
- IT7212130 - Bosco La Difesa - C. Lucina - La Romana

L'area di interesse dell'installazione non è, comunque, inclusa nei SIC e nelle ZPS.

Nella figura che segue sono riportate le aree del VI elenco ufficiale delle aree protette EUAP¹.

¹ VI Elenco Ufficiale Aree Naturali Protette (EUAP). Istituito in base alla legge 394/91, Legge quadro sulle aree protette, l'Elenco ufficiale attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con D.M. 27/04/2010 e pubblicato nel Supplemento Ordinario n. 115 alla Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010. Nell'Elenco Ufficiale le aree protette sono distinte in Parchi Nazionali (PNZ), Aree Marine Protette (AM), Riserve Naturali Statali (RNS), Altre Aree Protette Nazionali (AAPN). Parchi Naturali Regionali e Interregionali (PNR), Riserve Naturali Regionali (RNR), Altre Aree Naturali Protette Regionali (AAPR). L'Elenco è stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Protezione della Natura e del Mare. Per le aree protette statali, ovvero per i primi quattro gruppi di aree protette (PNZ, AM, RNS e AAPN), è possibile tenere aggiornato l'elenco costantemente. Invece, per le aree protette non statali, ovvero per i successivi tre gruppi di aree protette (PNR, RNR e AAPR), le Regioni comunicano l'elenco aggiornato solo al momento della predisposizione del DM e tale elenco risulta quindi aggiornato periodicamente e solo in tale occasione. Al momento, dunque, per questi ultimi tre gruppi l'elenco risulta aggiornato al 27/04/2010.

Figura 3.6.4 – Aree naturali protette (EUAP).



3.6.5 Vincolo archeologico.

Nell'Area vasta sono localizzate importanti strutture archeologiche di diversa importanza e di periodi diversi.

In Molise esistono già da tempo due poli di rilevante interesse archeologico: Pietrabbondante (IS) e Altilia, Sepino (CB). A questi esempi vanno ad aggiungersi rinvenimenti archeologici più recenti quasi sempre dipesi dalla realizzazione di opere infrastrutturali piuttosto che da campagne di scavo preventivamente pianificate.

I siti archeologici sui quali sono state condotte campagne di scavi più o meno estese sono 72 a livello regionale; se ne contano 38 (51%) in provincia di Isernia e 34 (49%) in provincia di Campobasso.

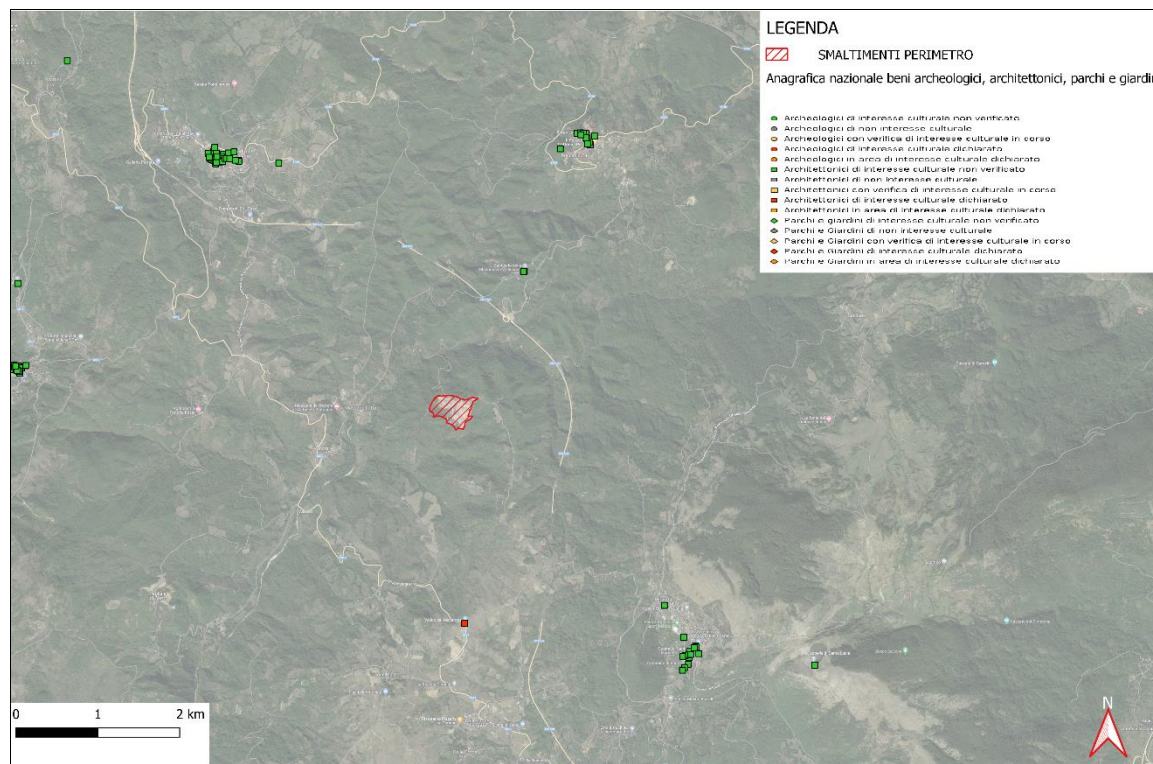
I Contenitori di beni artistici sono ubicati in entrambe le province col numero di 5 nella provincia di Isernia e 2 nella provincia di Campobasso: nella tabella 4 si riportano quelli presenti nella provincia di Isernia.

Tabella 3.6.1 – Contenitori dei beni artistici della provincia di Isernia.

| Comune | Denominazione | Gestione | Beni contenuti |
|---------------------------------|---|--|---|
| Agnone (IS) | Museo della Campana “Giovanni Paolo II” | Pontificia Fonderia Marinelli | Collezione di campane antiche, strumenti e tecniche di lavorazione |
| Agnone (IS) | Museo Emiliano | | Collezione di libri e cimeli della civiltà preistorica, sannitica e romana |
| Isernia | Museo Nazionale S. Maria delle Monache | Ministeri per i Beni e le attività culturali Soprintendenza Regionale | Reperti archeologici e suppellettili della civiltà sannita |
| San Pietro Avellana (IS) | Museo Arti e Tradizioni Popolari | | Collezione di suppellettili e costumi della civiltà contadina dal 700 ad oggi |
| Venafro (IS) | Museo archeologico S. Chiara | Ministeri per i Beni e le attività culturali Soprintendenza Regionale | Reperti archeologici e suppellettili della civiltà sannita |

Nella figura che segue sono riportati i beni archeologici, architettonici, parchi e giardini soggetti a vincolo.

Figura 3.6.5 – Aree tutelate vincolo archeologico, architettonico, parchi e giardini.



Esaminando la pianificazione esistente si evidenzia che non esistono beni classificabili come archeologici nel sito nel quale è presente l'installazione nonché nelle sue immediate vicinanze.

3.6.6 Vincolo paesaggistico - ambientale.

Il vincolo paesaggistico è uno strumento previsto dalla legislazione statale per la tutela delle aree di maggiore pregio paesistico, con la finalità di mitigare l'inserimento nel paesaggio di opere edilizie ed infrastrutture nonché di rendere il più possibile compatibili le attività a forte impatto visivo.

Tale vincolo è stato introdotto dalla legge 1497/39, successivamente integrato dalla legge 431/85 (Legge Galasso) e quindi inserito nel Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali determinato dal D.Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490.

In data 22 gennaio 2004 il D.Lgs. n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 06 luglio 2002, n. 137", ha provveduto a sostituire ed abrogare tutta la normativa precedente.

Il territorio comune di Isernia non risulta ricompreso dal P.T.P.A.A.V. MOLISE.

Pur tuttavia risulta comunque soggetto a vincolo paesaggistico - ambientale, Parte III art. 146 del D.Lgs. 42/04, poiché risulta attiva una proposta di *“Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'intero territorio del comune di Isernia”*. La dichiarazione di notevole interesse pubblico è il primo strumento che la normativa vigente istituisce a tutela del paesaggio. Possono presentare il *“notevole interesse pubblico”* previsto dalla legge **le aree** o i complessi di immobili con cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, le ville, i giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza, i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri e i nuclei storici, le bellezze panoramiche e i punti di vista o belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze (art. 136 del D.Lgs. 42/04 e smi).

La dichiarazione di notevole interesse è preceduta da una proposta, avanzata da uno dei soggetti che ne hanno titolo (**comunali**, provinciali o Soprintendenze); essa è formulata con riferimento ai valori storici, culturali, naturali, morfologici, estetici espressi dagli immobili o dalle aree considerate e con riferimento alla valenza identitaria del territorio in cui gli immobili o le aree ricadono.

La proposta viene resa pubblica mediante affissione agli albi pretori comunali e pubblicazione su quotidiani regionali e nazionali, affinché i soggetti interessati possano esserne a conoscenza e formulare eventuali osservazioni o presentare documenti.

Il provvedimento di dichiarazione di notevole interesse può essere emanato dalla Regione su proposta delle commissioni provinciali o dal Direttore regionale, su proposta della Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici.

La dichiarazione detta la specifica disciplina intesa ad evitare la corruzione dei valori espressi dal territorio comunale.

Tutta l'area dell'intero territorio di Isernia, dunque, risulta essere stato dichiarato di notevole interesse pubblico. **Insiste, quindi, il vincolo paesaggistico di cui alla Parte III art. 146 del D.Lgs. 42/04.**

3.6.7 Tutela delle acque pubbliche.

Per effetto dell'art. 94, comma 6 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., al fine di salvaguardare le acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, è prevista una fascia di rispetto di 200 m di raggio rispetto ad un punto di captazione o di derivazione.

Le fonti o sorgenti di acque destinate al consumo umano, censite dalla Regione Molise, che in qualche modo possano essere di qualche interesse rispetto al sito dell'impianto di trattamento sono quelle di Isernia, Miranda e Forlì del Sannio.

Nella tabella che segue è riportato uno stralcio del censimento regionale.

Tabella 3.6.2 – Elenco delle fonti di approvvigionamento idrico destinato al consumo umano.

| Comune | Denominazione | Provincia | Corso d'acqua | Coordinate UTM | | Quota m.s.l. m | Regime | Portata media annua (l/s) | Fonte |
|-------------------------|-------------------|-----------|---------------|----------------|---------|----------------|---------|---------------------------|--------------------------|
| | | | | Log. | Lat. | | | | |
| Forlì del Sannio | La Noce | IS | T. Vandarella | 431065 | 4615916 | 660 | Perenne | 4,45 | Aquater 1980 |
| Forlì del Sannio | Bosco Monte | IS | T. Vandarella | 430812 | 4616042 | 670 | Perenne | 2,73 | Aquater 1980 |
| Forlì del Sannio | Acqua dei Ranci | IS | T. Vandra | 433872 | 4618799 | 880 | Perenne | 0,04 | Unimol |
| Isernia | S. Martino | IS | F.so Sordo | 437925 | 4607100 | 454 | Perenne | 204,19 | Casmez/Comune/UNIMOL |
| Isernia | Acqua Solfa | IS | F.so Rava | 435755 | 4608140 | 525 | Perenne | 0,53 | UNIMOL |
| Isernia | S. Maria | IS | T. di Longano | 437815 | 4599785 | 500 | Perenne | 5,55 | Aquater 1979 |
| Isernia | Conocchia | IS | T. Ravasecca | 434549 | 4607555 | 575 | Perenne | 3,94 | Aquater 1979 |
| Isernia | F.te dei Canali | IS | T. Rava | 431588 | 4605239 | 371 | Perenne | 0,24 | Aquater 1980 |
| Isernia | Capo d'acqua | IS | T. Vandra | 431639 | 4608200 | 590 | Perenne | 9,20 | Aquater 1980 |
| Isernia | F.na la Valle | IS | T. di Longano | 436745 | 4602635 | 400 | Perenne | 49,78 | Aquater 1980 |
| Isernia | Iavernarola | IS | T. di Longano | 435920 | 4602978 | 350 | Perenne | 112,53 | Aquater 1980 |
| Isernia | Rio Lucito | IS | T. di Longano | 436104 | 4602792 | 360 | Perenne | 12,15 | Aquater 1980 |
| Isernia | F.te dei Celli | IS | T. Vandra | 432145 | 4607825 | 690 | Perenne | 2,01 | Aquater 1980 |
| Miranda | F.te Sbarra | IS | F. Rava | 437102 | 4610774 | 850 | Perenne | 0,56 | UNIMOL |
| Miranda | F.te Gallo | IS | F. Rava | 436899 | 4610639 | 875 | Perenne | 0,47 | UNIMOL |
| Miranda | F.te Uscione | IS | F. Rava | 437207 | 4608176 | 515 | Perenne | 0,23 | UNIMOL |
| Miranda | F.te Nuova | IS | F. Rava | 437071 | 4610007 | 750 | Perenne | 0,96 | UNIMOL |
| Miranda | F.te Santanella | IS | F. Rava | 438890 | 4608710 | 680 | Perenne | 0,10 | UNIMOL |
| Miranda | Broccola | IS | F. Sordo | 438070 | 4607903 | 460 | Perenne | 20,73 | Aquater 1979-1980 |
| Miranda | Japietro | IS | F. Rava | 437163 | 4609969 | 717 | Perenne | 5,05 | Aquater 1979-1980/UNIMOL |
| Miranda | F.te del Castello | IS | F. Rava | 436672 | 4609510 | 790 | Perenne | 1,99 | Aquater 1979/UNIMOL |

| Comune | Denominazione | Provincia | Corso d'acqua | Coordinate UTM | | Quota m.s.l. m | Regime | Portata media annua (l/s) | Fonte |
|----------------|-----------------|-----------|---------------|----------------|---------|----------------|---------|---------------------------|---------------------------------------|
| | | | | Log. | Lat. | | | | |
| Miranda | F.te della Noce | IS | Rio di S.Leo | 437256 | 4612539 | 905 | Perenne | 8,97 | Aquater 1979-1980/UNIMOL/Molise Acque |
| Miranda | F.te S. Pietro | IS | V.ne Rava | 435888 | 4609702 | 650 | Perenne | 1,99 | Aquater 1979/UNIMOL |

Dal rilevamento eseguito si evince che nel raggio di 200 m dal perimetro esterno dell'area di insediamento non vi è presenza di fonti, sorgenti, o quant'altro destinato a consumo umano.

3.6.8 Distanza dalle acque pubbliche.

L'area di intervento si trova in un raggio di oltre 150 m da corsi d'acqua pubblici presenti nell'elenco delle acque pubbliche della Provincia di Isernia, redatto ai sensi del T. U. n. 253 del 25.7.1904. In particolare, il Fiume Vandra si trova a circa 1.800 m dal confine dell'area di insediamento ed il torrente Rio San Leo che si trova ad una distanza di circa 1.500 m.

3.6.9 Zonizzazione acustica.

In attuazione dell'art. 6 della Legge n. 447/1995 i comuni italiani devono provvedere alla zonizzazione acustica del territorio. La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.

Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite.

La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.

Il comune di Isernia non ha ancora adottato un piano di zonizzazione acustica del territorio mantenendo la classificazione secondo il D.P.C.M. 1/03/1991. La zona è individuata in quelle del tipo “esclusivamente industriale” e non vi è presenza di abitazioni civili nell’interno dell’area. L’area è **considerata in Classe VI – Aree esclusivamente industriali**. Il valore limite di immissione assoluta previsto dal D.P.C.M. 1/03/1991 è di 70 dB (A) sia nel tempo di riferimento diurno che notturno e non si applica il calcolo differenziale tra rumore ambientale e residuo al ricettore.

3.6.10 Piano di risanamento della qualità dell’aria.

Con il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 è stata recepita la direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente; l’art. 3, comma 1, del suddetto decreto assegna alle regioni e alle province autonome il compito di provvedere alla zonizzazione del proprio territorio. La regione Molise, con legge regionale 22 luglio 2011, n. 16 concernente *“Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento atmosferico”*, ha attuato il processo di individuazione e zonizzazione delle aree di qualità. L’Arpa Molise ha condotto lo studio per la zonizzazione, la programmazione e la pianificazione del territorio regionale. Non sono stati individuati agglomerati² con definiti dal D.Lgs. 155/10 ma bensì l’individuazione di aree omogenee con caratteristiche morfologiche, di vegetazione, meteorologiche, di urbanizzazione e di carico di emissioni totali confrontabili. I dati relativi al carico emissivo del territorio sono stati ricavati dall’inventario pubblicato da ISPRA riferito all’anno 2005. Per valutare il carico emissivo totale, rappresentativo di tutti gli inquinanti, primari e secondari, e per tutti i macrosettori presenti nell’inventario nazionale, Arpa Molise si è basata su un procedimento della normalizzazione dei valori del singolo inquinante, disaggregato su base comunale, rispetto alla totalità del carico emissivo dell’intera regione, ottenendo una distribuzione rispetto alle 10 aree individuate. Accorpando, infine, le aree con omogeneità, sono state definite quattro zone regionali. Tra esse, quella di interesse, è la zona denominata *“Pianura (Piana di Bojano – Piana di Venafro)”* - codice zona IT1403. La zona IT1403 è costituita dalle aree 1, 2, 3, 4, 5 ed è caratterizzata da:

- Territori posti ad una quota compresa tra i 220 ed i 450 metri sul livello del mare. I settori di territorio ascrivibili a tale Zona sono contraddistinti da aree pianeggianti con valori di pendenza pressoché nulli, posti in adiacenza a versanti montuosi con pendenze mediamente maggiori dei 30°;
- Situazione meteorologica sfavorevole per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata,

² Cfr. art. 2, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 155/10 *“...zona costituita da un’area urbana o da un insieme di aree urbane che distano tra loro non più di qualche chilometro oppure da un’area urbana principale e dall’insieme delle aree urbane minori che dipendono da quella principale sul piano demografico, dei servizi e dei flussi di persone e merci, avente: 1) una popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure; 2) una popolazione inferiore a 250.000 abitanti e una densità di popolazione per km² superiore a 3.000 abitanti;...”*

frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);

- Media densità abitativa (Comuni di Isernia, Venafro e Bojano), media concentrazione di attività industriali (Consorzi per lo sviluppo industriale di Campobasso-Bojano-Vinchiaturò e Isernia-Venafro) e di traffico autoveicolare (Strade Statali 85 e 17).³

Dai dati di riscontro e dalle valutazioni è emerso che la zona IT1403 ha necessità di un controllo per i seguenti parametri: benzene, PM₁₀, NO₂, O₃.

Alcuni parametri oggetto di rete di monitoraggio delle stazioni fisse hanno evidenziato, per la zona in questione, livelli degli inquinanti che superano la rispettiva soglia di valutazione superiore (PM₁₀, NO₂, O₃), altri valori di inquinanti che sono compresi tra la rispettiva soglia di valutazione inferiore e la rispettiva soglia di valutazione superiore (benzene), ed infine valori di inquinanti che sono inferiori alla rispettiva soglia di valutazione (SO₂, CO, NO_x).

Con Delibera di Consiglio regionale Molise nr. 6 del 15/01/2019 è stato approvato il PIANO REGIONALE INTEGRATO PER LA QUALITÀ DELL'ARIA MOLISE (P.R.I.A.MO.).

3.6.11 Piano di tutela della qualità delle acque regionale.

La Giunta regionale del Molise, con delibera n.139, ha adottato il Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA). Successivamente, con D.G.R. 599 del 19/12/2016 la stessa Giunta regionale ha modificato il piano a seguito delle osservazioni scaturite dalla procedura di VAS.

Il piano di tutela è stato redatto dalla regione Molise con la collaborazione di Arpa Molise.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Molise, di seguito denominato PTA, rappresenta un Piano di settore del Piano di Distretto Idrografico ed è articolato ai sensi delle disposizioni di cui all'articolo 121 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. Il PTA è lo strumento mediante il quale sono individuati anche gli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici e le azioni volte a garantire il relativo conseguimento o mantenimento, nonché le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate e coordinate per singolo bacino idrografico. L'attività conoscitiva propedeutica alla redazione del PTA è soggetta ad aggiornamento continuo da parte dei competenti Uffici o Enti regionali.

³ Dati ricavati dalla presentazione Arpa Molise "Zonizzazione Regione Molise valutazione ed effetti" – ing. Luigi Pierno – 10 giugno 2013.

Per ciascun bacino idrografico che costituisce il territorio molisano e per ciascun corpo idrico superficiale e sotterraneo, ricadenti in tutto o in parte nel territorio regionale, sono considerati gli aspetti geografici, geologici, idrogeologici, fisici, chimici, e biologici delle acque, in relazione ai contenuti sociali ed economici degli usi e delle destinazioni delle acque.

Nella prospettiva di una partecipazione di tutte le componenti sociali alla ottimale gestione dell'acqua da condurre nell'ottica di uno sviluppo sostenibile, il PTA stabilisce diritti, obblighi e responsabilità per gli utenti e gli utilizzatori dell'acqua.

Il PTA definisce, sulla base di una approfondita attività di analisi del contesto territoriale e delle pressioni dallo stesso subite, il complesso delle azioni volte da un lato a garantire il raggiungimento il mantenimento degli obiettivi intermedi e finali di qualità dei corpi idrici e, dall'altro, le misure comunque necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dell'intero sistema idrico sotterraneo, superficiale interno e marino- costiero.

Gli obiettivi principali del PTA sono sintetizzabili nell'ambito delle misure e azioni volte alla prevenzione dell'inquinamento dei corpi idrici non inquinati; al risanamento dei corpi idrici inquinati attraverso il miglioramento dello stato di qualità delle acque, con particolare attenzione per quelle destinate a particolari utilizzazioni; al rispetto del deflusso minimo vitale; al perseguimento di un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; alla preservazione della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché della capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Al Piano di Tutela delle Acque è riconosciuta, per legge, la natura di stralcio territoriale e di settore del Piano di Bacino e come tale il Piano si pone nella gerarchia delle pianificazioni del territorio come atto sovraordinato, cui devono coordinarsi e conformarsi i piani ed i programmi nazionali, regionali e degli enti locali in materia di sviluppo economico, uso del suolo e tutela ambientale.

In attuazione del PTA l'elaborato tecnico 14 – norme tecniche attuative, redatto da Arpa Molise nella revisione di dicembre 2016, contiene appunto le fondamenta tecniche e attuative del PTA.

L'elaborato tecnico 14 è, a sua volta, suddiviso in:

R14.1) Direttiva Scarichi

R14.2) Concessioni idriche

R14.3) Acque Minerali e Termali.

L'elaborato tecnico 15, invece, contiene il Piano Nitrati regionale.

3.6.12 Piano nitrati regionale.

L'articolo 92 del Decreto Legislativo 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii., in recepimento delle disposizioni di cui alla Direttiva Comunitaria 91/676/CE (Direttiva Nitrati), pone in capo alle Regioni l'obbligo, almeno ogni quattro anni, di riesaminare e, se necessario, opportunamente rivedere o completare le designazioni delle "Zone Vulnerabili" da nitrati di origine agricola.

Per tali zone vengono predisposti e attuati appositi programmi di azione che, unitamente alle prescrizioni riportate nel Codice di Buona Pratica Agricola di cui al Decreto del Ministro delle Politiche Agricole e Forestali del 19 aprile 1999, hanno la finalità di proteggere le acque dall'inquinamento.

La regione Molise con D.G.R. nr. 361 del 15/07/2015 ha approvato, in via provvisoria, il piano nitrati.

Con la D.G.R. nr. 599 del 19/12/2016 ha approvato, atto di approvazione del PTA, anche il piano nitrati.

L'elaborato tecnico 15 ha la duplice finalità di essere parte integrante del Piano di Tutela delle Acque e di coadiuvare contestualmente le informazioni inerenti le "Zone Vulnerabili" e un Programma d'Azione atto alla tutela delle acque della Regione Molise dall'inquinamento da nitrati (Parte A dell'Allegato 7 della Parte terza del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.).

In particolare il Piano costituisce la sintesi delle misure e delle procedure per ottimizzare il rapporto pressioni-impatti, con specifico riferimento alle pressioni esercitate dal comparto agrozootecnico e agli impatti sulle acque rilevati dall'elaborazione dei dati delle campagne di monitoraggio e controllo ambientale eseguite annualmente da ARPA Molise in ottemperanza ai dettami di cui ai D.Lgs 152/06, D.Lgs 30/09 e D.M. 260/2010.

Il documento è articolato in una prima parte concernente gli studi di base relativi ai Corpi Idrici Sotterranei della Regione Molise costituiti dalla perimetrazione, codifica e caratterizzazione idrogeologica, da una analisi della vulnerabilità intrinseca, da una valutazione circa lo "Stato Quantitativo"; la seconda parte verte sulla individuazione delle "Zone Vulnerabili da nitrati", stima degli impatti agro-zootecnici, redazione del Programma d'Azione e stoccaggio e accumulo di materiali.

La predisposizione del Piano, oltre a rappresentare un documento conoscitivo e tecnico normativo, costituisce un momento imprescindibile per l'attuazione di politiche agricole coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale ed economico-sociale sanciti dalle normative comunitarie e nazionali di settore.

3.6.13 Piano di gestione dei rifiuti.

I rifiuti, definiti dalla direttiva 2008/98/CE (articolo 3, paragrafo 1) come *"qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi"*, costituiscono potenzialmente un'enorme dilapidazione di risorse sotto forma sia di materiali sia di energia. Inoltre, la gestione e lo smaltimento dei rifiuti possono avere un forte impatto ambientale. Le discariche ad esempio occupano spazio e possono provocare l'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria, mentre l'incenerimento può diventare fonte di emissione di inquinanti atmosferici.

Le politiche UE di gestione dei rifiuti mirano pertanto a ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente e sulla salute e a promuovere l'uso efficiente delle risorse nell'UE. L'obiettivo a lungo termine di tali politiche è la riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti e, allorché la loro produzione è inevitabile, la promozione dei rifiuti come risorsa e il conseguimento di livelli più elevati di riciclaggio e uno smaltimento dei rifiuti sicuro.

Nel rapporto ISPRA 2021⁴, ultimo dato disponibile, la produzione totale di rifiuti urbani nell'UE-27 ammonta a 224,4 milioni di tonnellate.

La media UE27 si è alzata dal valore di 496 kg/abitante x anno a 502 kg/abitante x anno.

Rispetto al 2017 l'incremento produttivo ammonta all'1,6%.

Confrontando i dati del biennio 2018 - 2019 a livello di singolo Paese UE, assumono particolare rilievo le flessioni negative registrate in Estonia (-8,4%) e Italia (-0,5%), mentre Paesi come Malta e Lettonia fanno rilevare gli incrementi maggiori e pari, rispettivamente, al 9% e al 7%. Sopra il 4% di incremento anche Svezia (+4,4%), Slovenia (+ 4,3%), e Danimarca (+4,1%). Analizzando in termini quantitativi lo stesso biennio 2018 - 2019 si nota un incremento consistente per Francia (+851 mila tonnellate), Germania (+352 mila tonnellate), Polonia (+282 mila tonnellate) e Spagna (+209 mila tonnellate). In diminuzione, invece, i dati dell'Italia (-142 mila tonnellate) e dell'Estonia (-45 mila tonnellate). Nel confronto con l'anno 2017, invece, i maggiori incrementi percentuali sono relativi a Malta (+12,2%), Slovacchia (+11,7%), Finlandia (+11%), mentre i

⁴ Fonte: "Rapporto rifiuti urbani – Edizione 2021 – rapporto nr. 355/2021".

decrementi maggiori sono relativi a Estonia (-4,7%) e Germania (-2,3%), quest'ultima caratterizzata dalla riduzione più sostanziale, pari a quasi 1,2 milioni di tonnellate. Incrementi consistenti sono registrati in Francia (+923 mila tonnellate) e Polonia (+784 mila tonnellate), mentre in Italia si rileva un aumento di 451 mila tonnellate (+1,5%).

Tabella 3.6.3 – Produzione dei rifiuti europea nel periodo 2017 - 2019.

| Paese/Raggruppamento | 2017 | | 2018 | | 2019 | | Tipologia del dato |
|---|-------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|--------------------|
| | kg/ab. anno | Ton*1000 | kg/ab. anno | Ton*1000 | kg/ab. anno | Ton*1000 | |
| UE27 | 496 | 220.957 | 496 | 221.610 | 502 | 224.447 | s |
| Austria | 570 | 5.018 | 579 | 5.119 | 588 | 5.220 | p |
| Belgio | 411 | 4.672 | 409 | 4.677 | 416 | 4.779 | |
| Bulgaria | 435 | 3.080 | 407 | 2.862 | n.a. | n.a. | |
| Cipro | 625 | 537 | 646 | 562 | 642 | 566 | p |
| Croazia | 416 | 1.716 | 432 | 1.768 | 445 | 1.812 | |
| Danimarca | 820 | 4.728 | 814 | 4.715 | 844 | 4.907 | |
| Estonia | 390 | 514 | 405 | 535 | 369 | 490 | |
| Finlandia | 510 | 2.812 | 551 | 3.041 | 566 | 3.123 | |
| Francia | 535 | 35.817 | 535 | 35.889 | 546 | 36.740 | ep |
| Germania | 627 | 51.790 | 606 | 50.260 | 609 | 50.612 | e |
| Grecia | 504 | 5.415 | 515 | 5523 | 524 | 5.613 | |
| Irlanda | 576 | 2.768 | 598 | 2912 | n.a. | n.a. | |
| Italia | 488 | 29.572 | 499 | 30.165 | 503 | 30.023 | |
| Lettonia | 411 | 798 | 407 | 785 | 439 | 840 | |
| Lituania | 455 | 1.286 | 464 | 1.301 | 472 | 1.319 | |
| Lussemburgo | 798 | 476 | 803 | 488 | 791 | 491 | ep |
| Malta | 666 | 312 | 663 | 321 | 694 | 350 | |
| Paesi Bassi | 513 | 8.792 | 511 | 8.806 | 508 | 8.806 | |
| Polonia | 315 | 11.969 | 329 | 12.485 | 336 | 12.753 | |
| Portogallo | 486 | 5.007 | 507 | 5.213 | 513 | 5.281 | |
| Rep. Ceca | 489 | 5177 | 494 | 5248 | 500 | 5.338 | |
| Romania | 272 | 5333 | 272 | 5296 | 280 | 5.430 | |
| Slovacchia | 378 | 2.058 | 414 | 2.254 | 421 | 2.299 | |
| Slovenia | 471 | 974 | 486 | 1.009 | 504 | 1.052 | |
| Spagna | 473 | 22.018 | 475 | 22.229 | 476 | 22.438 | e |
| Svezia | 452 | 4.551 | 434 | 4.416 | 449 | 4.611 | |
| Ungheria | 385 | 3.768 | 381 | 3.729 | 387 | 3.780 | |
| Paesi della Regione Europea non UE | | | | | | | |
| Albania | 436 | 1.254 | 462 | 1.325 | 381 | 1.087 | |
| Bosnia Erzegovina | 352 | 1.235 | 356 | 1.244 | 352 | 1.228 | |
| Islanda | 656 | 225 | 702 | 247 | n.a. | n.a. | |
| Kosovo | 229 | 410 | 226 | 407 | 252 | 451 | |
| Macedonia del Nord | n.a. | n.a. | 412 | 855 | 441 | 916 | |
| Montenegro | 509 | 317 | 530 | 330 | n.a. | n.a. | |
| Norvegia | 748 | 3.949 | 739 | 3.927 | 776 | 4.151 | |
| Serbia | 306 | 2150 | 319 | 2230 | 338 | 2.350 | |
| Svizzera | 709 | 5.992 | 706 | 6.012 | 709 | 6.079 | |
| Turchia | 425 | 34.173 | 424 | 34.533 | 424 | 35.017 | e |

Legenda: ep: stimato, provvisorio; be: interruzione nelle serie temporali, stimato; b: interruzione nelle serie temporali; d: definizione diversa (vedi metadati); e: stimato; p: provvisorio; s: stima Eurostat.
RU = rifiuti urbani

La legislazione nazionale vigente in materia di rifiuti è in larga parte di derivazione europea, se non la totalità, secondo la vigente direttiva 2008/98/Ce che ha anche abrogato diverse direttive precedenti.

I Regolamenti comunitari, le direttive e decisioni costituiscono un'ossatura comune agli stati membri, recepita nell'ordinamento nazionale in via diretta o mediata dal legislatore. I principi cardine della normativa comunitaria sono oggi alla base della disciplina rifiuti di cui alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.

Il riferimento principale, comune a tutti gli stati membri, sono i cosiddetti *“principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nonché del principio chi inquina paga”*.

Il principio di chi inquina paga è già presente da circa 30 anni ed è alla base di tutta la legislazione europea e nazionale che si è man mano aggiornata.

Da quasi un decennio, ruolo fondamentale è ricoperto dalla direttiva 2008/98/CE che è stata recepita nel nostro ordinamento con il D.Lgs. n. 205/2010 e trasposta nell'attuale D.Lgs. 152/06.

La direttiva ha innovato l'intera disciplina prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti, riducendo gli impatti complessivi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia (art. 1). La novità primaria della disciplina comunitaria è rappresentata dalla gerarchia nella gestione dei rifiuti, che costituisce *“ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti”*.

Nella gerarchia, la migliore opzione ambientale è costituita dalla prevenzione nella produzione di rifiuti, da intendersi come l'insieme delle misure adottate prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che riducono:

- 1) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
- 2) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- 3) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

All'interno di questa base programmatica, il legislatore europeo e quello nazionale hanno introdotto forme di responsabilità anticipate (come quella del produttore del bene) e incentivato gestioni dei residui di produzione che prescindendo dalla qualifica di rifiuti permettono di ridurre l'uso delle risorse e delle materie

prime. In questo contesto il concetto di sottoprodotto rappresenta “il fulcro di tutto il sistema comunitario di prevenzione e gestione dei rifiuti”. Allo stesso modo, grande rilievo stanno recentemente assumendo anche i concetti di riutilizzo (di prodotti) e di preparazione per il riutilizzo (di prodotti o componenti di prodotti, diventati rifiuti).

Alla direttiva 2008/98/Ce si sono poi affiancate numerose altre fonti comunitarie, che hanno a loro volta inciso, modificato e integrato l’assetto normativo nazionale. Tra le più recenti si ricordano:

- il regolamento 2014/1357/Ue, che ha introdotto le nuove caratteristiche di pericolo per i rifiuti;
- i tre regolamenti comunitari emanati per individuare i criteri per applicare l’“end of waste”
- la decisione della commissione 2014/955/Ue, che ha modificato la decisione 2000/532/Ce e introdotto il nuovo elenco dei codici dell’Elenco Europeo dei Rifiuti (EER).
- il regolamento 2017/997 che ha introdotto il nuovo sistema di calcolo della caratteristica di pericolo HP14 (applicata dal 4/7/2018).

L’art. 184 del D.Lgs. 152/06 classifica i rifiuti in urbani e speciali a seconda della loro origine e, sulla base delle caratteristiche di pericolosità, distingue i rifiuti pericolosi da quelli che pericolosi non sono.

In particolare, i commi 2 e 3 dell’art. 184 riportano l’elencazione non derogabile dei singoli flussi di rifiuti che rientrano, rispettivamente, nella categoria degli urbani e in quella degli speciali.

Per quanto riguarda la distinzione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi e, più in generale, le attività volte alla classificazione dei rifiuti, dal 1° giugno 2015 sono in vigore due nuove e innovative fonti europee già citate precedentemente.

Per produttore di rifiuti si intende *“il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore)”* [art. 183, comma 1, lettera f)].

Ogni attività di gestione di rifiuti deve essere autorizzata dall’autorità competente. Chiunque intenda avviare un’attività di recupero o smaltimento rifiuti, anche pericolosi, deve fare riferimento a una delle diverse tipologie di autorizzazioni previste dall’ordinamento.

Per gestire rifiuti prima del trattamento si deve, invece, disporre dell’iscrizione all’albo nazionale dei gestori ambientali. I principali regimi autorizzativi di gestione rifiuti, per gli impianti di trattamento, sono quattro:

1. autorizzazione integrata ambientale, disciplinata nella parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006;
2. autorizzazione unica, ex art. 208, D.Lgs. n. 152/2006;
3. autorizzazione semplificata, ex artt. 214 e 216, D.Lgs. n. 152/2006;
4. autorizzazione di impianti mobili, ex art. 208, comma 15, D.Lgs. n. 152/2006.

L'ambito applicativo dell'Aia riguarda la gestione di impianti di recupero e smaltimento rifiuti, conformemente alla disciplina Ippc. Per individuare le attività sottoposte a questo regime è necessario fare riferimento alle condizioni e soglie riportate negli allegati VIII (per gli impianti di competenza regionale) e XII (per gli impianti di competenza statale) della parte II del D.Lgs. n. 152/2006.

Con il D.Lgs. n. 46/2014, di recepimento della direttiva IED (2010/75/Ue), è stato per la prima volta esteso l'ambito di applicazione della disciplina IPPC anche a taluni impianti di recupero rifiuti.

Il comma 2 dell'art. 208 prevede che l'Aia sostituisca l'autorizzazione unica ed elenca una serie di principi di coordinamento tra le due discipline. Rispetto alle procedure semplificate, invece, l'Aia ha valore sostitutivo *“limitatamente alle attività non ricadenti nella categoria 5 dell'Allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.”* Se un impianto di smaltimento o recupero rifiuti è fisicamente ricompreso in un'installazione sottoposta ad Aia, il comma 12-bis dell'art. 208 prevede che *“il rinnovo, l'aggiornamento e il riesame dell'autorizzazione di cui al presente articolo sono disciplinati dal Titolo III-bis della Parte Seconda, previa estensione delle garanzie finanziarie già prestate”*. Per la disciplina generale in tema di Aia si rimanda al capitolo 2.

L'autorizzazione ordinaria ex art. 208 si applica in via residuale agli impianti che non rientrano nell'ambito applicativo IPPC e permette di ottenere, all'esito di una attività istruttoria, un provvedimento autorizzativo dell'attività specifica, soprattutto in termini prescrittivi.

All'esito del procedimento previsto dal 208 la regione (o altro ente da questa individuato) rilascia l'autorizzazione alla realizzazione e alla gestione dell'impianto, che ha natura di cosiddetta unica e contiene le prescrizioni che il gestore deve rispettare per esercitare l'attività di recupero o di smaltimento anche in termini di emissioni in atmosfera e acque di scarico.

Le prescrizioni impartite devono garantire l'attuazione dei principi di cui all'art. 178 del D.Lgs. n. 152/2006; per questo motivo, l'art. 208, comma 11 (come modificato dal D.Lgs. n. 205/2010), prevede un contenuto prescrittivo minimo.

Gli artt. 214-216 del D.Lgs. n. 152/2006 disciplinano, con riguardo alle attività di smaltimento e recupero di rifiuti, l'ammissione alle procedure autorizzatorie in regime semplificato.

Quanto alla determinazione di tipologie, quantità e condizioni per l'ammissione al recupero semplificato, il riferimento è ancora il D.M. 5 febbraio 1998 per i rifiuti non pericolosi e il D.M. 12 giugno 2002, n. 161 per quelli pericolosi. Il trattamento di rifiuti in regime semplificato può essere intrapreso decorsi novanta giorni dall'avvenuta comunicazione di inizio attività alla provincia competente per territorio. Alla comunicazione deve essere allegata una relazione nella quale dare conto del pedissequo rispetto dei decreti ministeriali quanto a *"tipologia"*, *"provenienza"*, *"caratteristiche del rifiuto"* *"attività di recupero"* e *"caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti"*; lo stesso vale per le quantità massime di rifiuti pericolosi e non pericolosi che possono essere recuperate in ogni impianto. Ricevuta la comunicazione di inizio attività, la provincia iscrive l'impresa in un apposito registro ed entro il termine di 90 giorni verifica d'ufficio la sussistenza dei presupposti e dei requisiti richiesti.

Le principali attività di smaltimento di rifiuti avvengono in discariche e inceneritori (o coinceneritori); il D.Lgs. n. 152/2006 contiene la disciplina dell'incenerimento di rifiuti solo dal 2014 e rimanda, invece, ancora al D.Lgs. n. 36/2003 per quanto riguarda le discariche (art. 182, comma 5).

Nel testo unico ambientale sono presenti disposizioni che regolano a livello programmatico e di principi la più generale attività di smaltimento, definita come quel trattamento che non costituisce recupero («anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia») e che trova nell'allegato B alla parte IV un elenco non esaustivo di attività. Lo smaltimento rappresenta dell'opzione ambientale che dal 2010 chiude la gerarchia della gestione di rifiuti; principio, questo, ribadito anche dall'art. 182, comma 1, dove lo smaltimento è subordinato alla *"previa verifica, da parte della competente autorità, della impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero"*.

3.6.14 Piano regionale gestione rifiuti.

Il Consiglio della Regione Molise, con deliberazione del 01/03/2016 e con successiva ripubblicazione del 24/03/2016, ha approvato in via definitiva il nuovo Piano per la gestione dei rifiuti urbani e speciali e per le bonifiche delle aree inquinate.

Gli obiettivi del Piano tendono a garantire un sistema di gestione integrato e sostenibile dei rifiuti urbani e speciali, definendo i principi guida per la prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata,

per il calcolo dei residui da conferire in discarica e per l'individuazione dei siti contaminati da sottoporre a bonifica.

La Regione Molise, attraverso il documento di piano ha dato priorità alla riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti a un appropriato smaltimento e ai processi di recupero di materia e di energia.

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti approvato, di seguito solo Piano, indica il ricorso alla raccolta differenziata "*minimale*", per quanto riguarda i rifiuti urbani, con modalità domiciliare circoscritta ai soli centri storici, a valle di un'adeguata dotazione di centri di raccolta e di micro-centri presso i quali implementare le misure di incentivazione economica per il conferimento differenziato.

Il numero, la tipologia e la localizzazione dei centri di raccolta, dipendono da una serie di fattori (quali facilità di fruizione, vincoli urbanistici, rete viaria, densità abitativa, omogeneità dell'area servita), e vanno necessariamente definiti all'atto della pianificazione di dettaglio a livello comunale o provinciale.

Il Piano precisa che i centri di raccolta di grosse dimensioni necessitano di caratteristiche impiantistiche e gestionali che rendono non trascurabili i costi di investimento iniziale e quelli di gestione: devono essere in numero contenuto e localizzati solo in corrispondenza di bacini di utenza rilevanti (per i rifiuti urbani), così che l'entità dei conferimenti ne giustifichi i costi; i micro-centri di raccolta devono essere automatizzati, con accesso e conferimento regolato da identificazione tramite tessera magnetica nonché localizzati in aree sorvegliate o già caratterizzate da sufficiente visibilità, onde evitare atti di vandalismo, usi impropri e conseguenti alti costi di manutenzione. Risultano quindi da preferire aree quali centri commerciali, complessi scolastici ed universitari, grandi condomini, ecc.

Infine il Piano evidenzia che ***“non si considerano avulse dal contesto della gestione integrata le correnti di rifiuti della filiera del riciclo/recupero che siano inerti e combustibili non pericolose. La restante parte, comunque estremamente limitata, va inserita nel contesto del trattamento dei rifiuti speciali pericolosi”.***

Per questa ultima asserzione il Piano indica, esplicitamente, che la gestione dei rifiuti speciali pericolosi non rientra tra le finalità dello stesso piano ovvero ***“esulando dal contesto del presente PRGR”.***

La tipologia di scenari di gestione pianificata prevede la chiusura del ciclo di gestione dei rifiuti attraverso:

- impianti di trattamento e selezione delle frazioni secche riciclabili, raccolte in modo differenziato;
- impianti di trattamento anaerobico della frazione organica del rifiuto raccolta in modo differenziato.

- il recupero energetico e di materiali (oltre alla riduzione di massa e volume) della frazione secca residuale in impianti di combustione corredati dalle necessarie apparecchiature di recupero energetico e di trattamento delle emissioni gassose, liquide (se presenti) e solide.

Gli scenari sviluppati, che si distinguono tra loro per il livello quantitativo di raccolta differenziata, conservano la stessa sequenza di fasi in serie-parallelo:

- raccolta differenziata
- selezione e riciclo della frazione secca riciclabile
- trattamento biologico della frazione umida organica raccolta in maniera differenziata
- termovalorizzazione della frazione secca non riciclabile residuale alla raccolta
- differenziata (e dei residui combustibili delle filiere del riciclo)
- conferimento in discarica.

Per questa ultima tipologia di impianti, ovvero le discariche, nel piano si legge: “...nessun fabbisogno in aggiunta a quello già esistente, pur potendosi **verificare la necessità di espansione** anche parziale di alcuni dei bacini esistenti. Per un arco temporale di dieci anni e nell’ipotesi della evoluzione della richiesta di volumi(omissis). che ipotizza due anni per arrivare al 35% di RD, altri due per raggiungere il 50% e tre anni ulteriori per arrivare al 65% di RD, occorrerebbero circa 433.000 m³ a cui destinare solo rifiuti già trattati e/o inertizzati adeguatamente, provenienti da precedenti operazioni di selezione/riciclo, recupero energetico per trattamento biologico o termico. Questa esigenza di volumi, **che potrebbe anche variare considerevolmente** in base alla minore rapidità con la quale dalla situazione attuale ci si evolverà verso quella dello scenario di obiettivo, è già presente sul territorio regionale....”.

3.7 Inquadramento territoriale.

L'installazione IED di gestione rifiuti, da un punto di vista urbanistico, si trova nell'area censita al catasto fabbricati della provincia di Isernia, comune di Isernia, al foglio 2 particelle nnrr. 236- 237 - 239 - 257 - 260 - 26. L'area di insediamento è compresa nello nel Piano Generale di Fabbricazione del comune di Isernia, adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n.49 del 05/06/2001 e approvato con deliberazione di Consiglio Regionale Molise n.179 del 07/09/2004, quale **zona cave e discarica**.

Il dispositivo di tutela ambientale comunale è contenuto nell'art. 38 del titolo III delle Norme tecniche di attuazione del PRG del comune di Isernia.

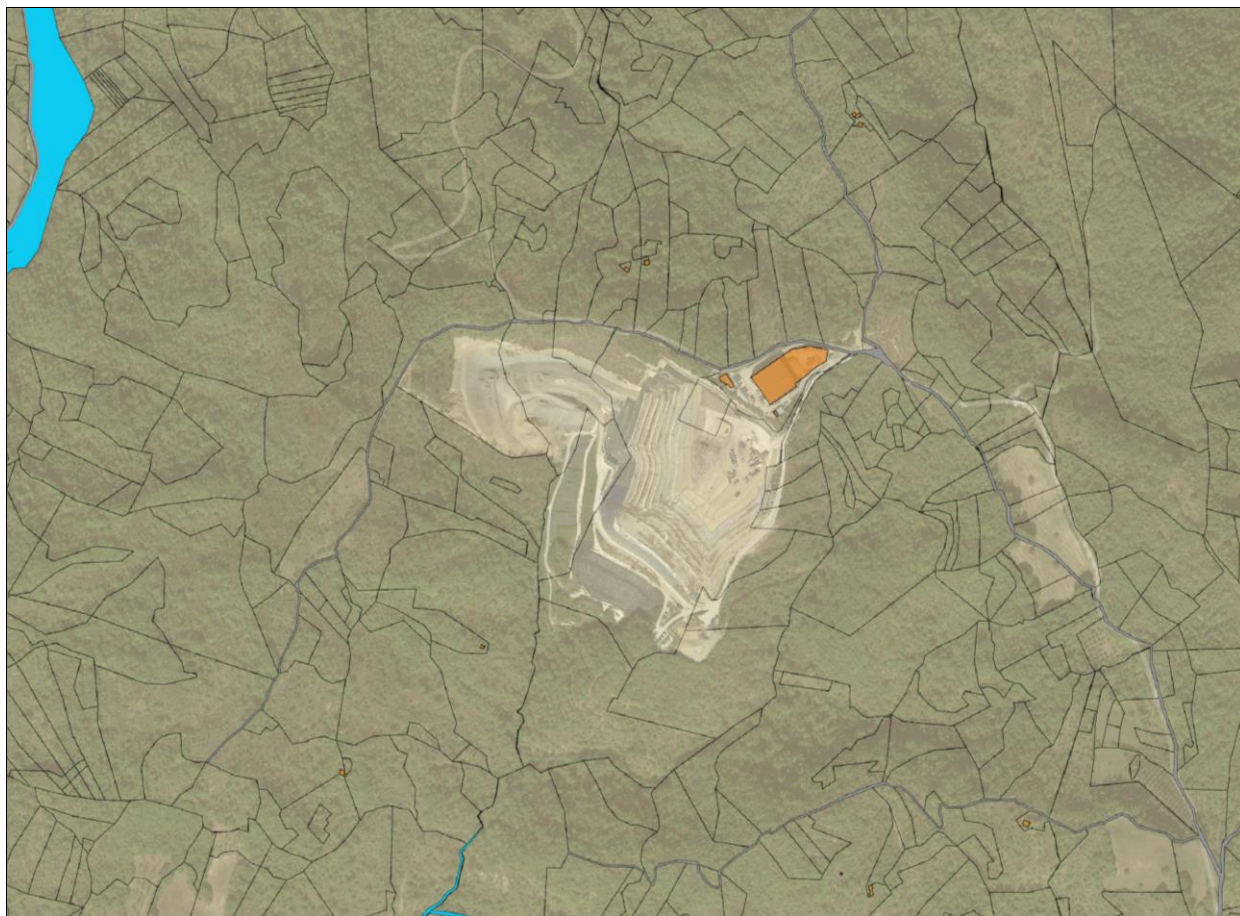
I due impianti di recupero di rifiuti non pericolosi, impianto di selezione e TMB/compostaggio, sono propedeutici, come previsto dal D. Lgs.152/06, all'impianto di discarica ed a esso funzionale.

La localizzazione, dunque, risulta corretta ed in linea con il PRG comunale.

L'area interessata dall'installazione ha una superficie complessiva pari a 115.400 m² con forma triangolare. Superficie coperta di circa 1.760 m², superficie scoperta pavimentata di circa 4.000 m² e, infine, una superficie scoperta non pavimentata pari a 111.240 m².

L'area di interesse è di tipo boschiva. Si riporta, nella figura che segue, lo stralcio catastale sovrapposto a immagine satellitare. Dalla figura è possibile evincere la conformazione e le particelle interessate dall'installazione.

Figura 3.7.1 – Stralcio planimetria catastale sovrapposto a immagine satellitare.

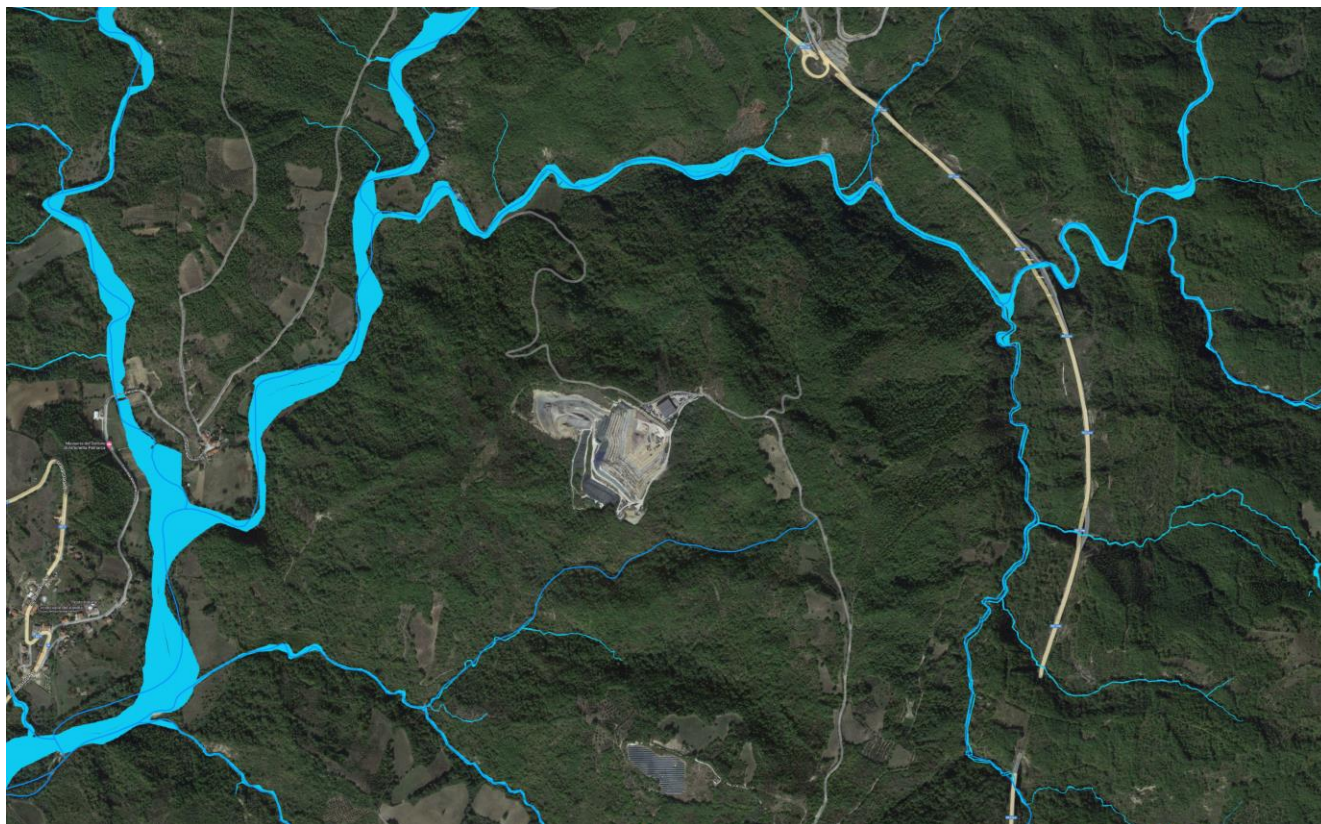


3.8 Informazione sui corpi ricettori degli scarichi idrici.

Le acque di scarico decendenti dall'installazione sono le acque di prima pioggia, di dilavamento dei piazzali e di seconda pioggia. Le definizioni di queste tipologie di acque di scarico sono contenute nelle norme tecniche del Piano di Tutela delle Acque adottate dalla regione Molise. Di seguito si riporta lo stralcio del reticolo idrografico di zona⁵.

⁵ Fonte: http://wms.pcn.minambiente.it/ogc?map=/ms_ogc/WMS_v1.3/Vettoriali/Aste_fluviali.map - risorsa GIS Ministero Transizione ecologica.

Figura 3.8.1 – Stralcio reticolo idrografico di zona.



Il corpo idrico ricettore dei tre scarichi denominati S2-S3-S4 è il vallone Tufo Colonoco attraverso il reticolo idrografico superficiale del corso d'acqua identificato dal codice **N011.0107.002.11.02** del sistema idrografico regionale.

4. DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE ATTUALE.

Nel presente paragrafo, in accordo con quanto stabilito dalle linee guida regionali in materia di AIA, sono riportate, a completamento della scheda B, le informazioni sui consumi di materie prime e di acqua, su produzione e consumo di energia, sulle emissioni (aria, acqua, rifiuti, rumore, odori), sulle modalità di stoccaggio di materie prime, intermedi, rifiuti, sul parco serbatoi. Le sezioni compilate della scheda sono state redatte con i dati della serie storica dell'anno 2021, già presentate all'Autorità Competente nella relazione annuale, e per la parte teorica ammissibile la quota alla capacità produttiva. In quest'ultima è presente anche la quota relativa alla nuova configurazione della nuova vasca di scarica.

4.1 Consumo di materie prime.

Il consumo di materie prime dell'installazione è da indentificarsi attraverso tre soli attori. Il misto di cava e le terre e rocce da scavo per la ricopertura e per la sistemazione del franco di cava e la soluzione di idrossido di sodio utilizzato quale reagente per lo scrubber del camino E2.

4.2 Consumo di risorse idriche.

Fino a settembre 2021 la fornitura di acqua ad uso igienico sanitario avveniva a mezzo autobotte. Dal 30 settembre 2021 il comune di Isernia ha fornito l'allaccio idrico con contatore. Da questa data l'utilizzo dell'acqua fornita è a scopo igienico sanitario e ad uso industriale. Quest'ultima nelle fasi di lavaggio piazzali, bagnatura piazzali, bagnatura biofiltro, umidificazione scarica, ecc.

4.3 Produzione di energia.

Nell'installazione IED di RES vi è installato un gruppo generativo di energia elettrica in capo ad altro gestore denominato ENERGIA ISERNIA S.r.l. Il gruppo generativo termico è alimentato da biogas di scarica. L'energia elettrica prodotta è reimmessa in rete nazionale.

Inoltre, sul tetto dell'opificio industriale dell'impianto di selezione automatica, è presente un impianto fotovoltaico della potenza installata di circa 80 kW. Anche questo impianto è gestito da altra persona giuridica denominata VALERIO ENERGIE S.r.l. La contabilizzazione della produzione di energia del sito dell'installazione non sarà contabilizzata e evidenziata dal gestore RES.

4.4 Consumo di energia.

Il consumo energetico dell'installazione è da una sola fonte ovvero dalla rete elettrica nazionale. Una cabina di trasformazione eroga corrente a bassa tensione (400 V), trifase, per tutti i consumi elettrici di illuminazione e forza motrice dell'installazione.

Anche in questo caso, nella scheda B – tabelle 4.1 e 4.2, sono stati riportati, rispettivamente, i dati storici del 2021 e alla massima capacità produttiva.

Il consumo elettrico specifico, per l'anno fdi gestione tipica del 2021, è stato calcolato dal rapporto dell'energia consumata a consuntivo pari a 1.817.175 kWh e il quantitativo di rifiuti conferiti nell'installazione pari a 144.0009,53 Mg/anno. Mentre, per il calcolo del valore alla capacità produttiva, il valore del consumo è stato stimato in 2.500.000 kWh e il quantitativo dei rifiuti in gestione pari a 193.750 Mg/anno.

Il consumo specifico, dunque, si attesta nell'intorno del valore di circa 12 kWh/Mg di rifiuto gestito.

4.5 Combustibile utilizzato.

Nell'installazione, per i mezzi di opera e per alcune macchine, è utilizzato il gasolio per autotrazione. E' presente un distributore mobile con pistola erogatrice. La densità considerata, secondo le schede di sicurezza dei produttori, è pari a 875 kg/m³. Nell'anno di riferimento 2021 il consumo di gasolio è stato pari a 103.461,88 l ovvero pari a 90,53 Mg.

4.6 Fonti di emissione di tipo convogliato.

Nell'intera installazione le fonti di emissioni di tipo convogliato sono quelle decadenti dagli impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti e dalla torcia di emergenza del biogas. Di seguito si riporta lo stralcio della tabella B.6 della **SCHEDA B**.

Tabella 4.6.1 – Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato.

| B.6 - Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|-----------------------|---------------------|--|---|--|---------|--|--|--|---|----|
| Numero totale camini: 3 | | | | | | | | | | | | | |
| Sigla camino | Georeferenziazione (specificando tipo di coordinate) | Posizione amministrativa | Altezza dal suolo (m) | Sezione camino (m2) | Unità di provenienza | Tecniche di abbattimento applicate all'unità | | | Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune | | | Sistema in monitoraggio in continuo | |
| | | | | | | Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs | Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione) | | Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs | Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione) | | SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo) | NO |
| | | | | | | n. BAT / Rif. Bref | Descrizione | | n. BAT / Rif. Bref | Descrizione | | | |
| E1 | 41.66915 N, 14.21545 E | AUTORIZZATO | 2,5 | 210 | TMB/Compostaggio | 34.b) WT | Biofiltro | nessuna | | | | | NO |
| E2 | 41.66897 N, 14.21551 E | | 15,65 | 1,33 | Impianto selezione automatica, cernita e riduzione volumetrica | 25.c) WT 31.d) WT | Lavaggio a umido (wet scrubbing) | nessuna | | | | | NO |
| E3 | 41.66625 N 14.21334 E | | 10 | 1,327 | Unità di emergenza per combustione biogas di discarica | - | - | nessuna | | | | | NO |

Nelle tabelle successive della **SCHEDA B** sono riportati i dati dell'anno di riferimento 2021 determinati (flussi di massa) con il calcolo e con le misure (rapporti di prova) per ciò che concerne la parte storica. Mentre, per la parte alla capacità produttiva, la stima dei valori è stata redatta prendendo a riferimento il valore massimo progettuale e autorizzato delle portate ai camini e i valori limite autorizzati; ciò al fine di calcolare il flusso di massa al valore limite.

Per quanto attiene alla torcia di emergenza essa è del tipo ad avviamento rapido piezoelettrico e non necessita di fiamma pilota.

Nell'**allegato B 20** è presenta la planimetria dei punti di emissione convogliata in atmosfera.

Per i calcoli richiesti per la redazione della parte storica e in particolare per i flussi di massa sono stati rielaborati i seguenti dati dei controlli.

Nell'anno di gestione 2021 la torcia di emergenza non è stata utilizzata.

Tabella 4.6.2 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 19.02.2021.

| Parametro | Udm | Valore Area 2 sub c2 | Valore Area 2 sub c4 | Valore Area 3 sub e4 | Valore Area 1 sub b1 | Valore Area 4 sub h5 | Valore Area 5 sub I1 | Valore Area 5 sub I3 | Valore Area 3 sub f1 | Valore Area 4 sub g2 | Valore Area 1 sub b3 |
|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Portata | Nm ³ /h | 16.307,00000 | 17.777,0000 | 16.329,0000 | 13.397,0000 | 16.301,0000 | 13.416,0000 | 14.917,0000 | 13.360,0000 | 16.307,0000 | 16.369,0000 |
| Polveri | mg/Nm ³ | 0,43000 | 0,0050 | 0,1700 | 0,3500 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 | 0,3500 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 0,25000 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 0,17500 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | 0,00250 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 |
| Aldeidi | mg/Nm ³ | 0,00250 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| Chetoni | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 |
| Ammine | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 |
| Acidi grassi | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 |
| Arsenico - As | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Cadmio - Cd | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Cromo - Cr | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Cobalto - Co | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Rame - Cu | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Manganese - Mn | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Nichel - Ni | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Piombo - Pb | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Antimonio - Sb | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Tallio - Tl | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |

| Parametro | Udm | Valore Area 2 sub c2 | Valore Area 2 sub c4 | Valore Area 3 sub e4 | Valore Area 1 sub b1 | Valore Area 4 sub h5 | Valore Area 5 sub l1 | Valore Area 5 sub l3 | Valore Area 3 sub f1 | Valore Area 4 sub g2 | Valore Area 1 sub b3 |
|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Vanadio - V | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Mercurio - Hg | mg/Nm ³ | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| Sommatoria metalli pesanti | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 |
| Unità odorimetriche | Oue/m ³ | 221,0000 | 221,0000 | 147,0000 | 160,0000 | 260,0000 | 260,0000 | 215,0000 | 106,0000 | 106,0000 | 84,0000 |

Tabella 4.6.3 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 16.06.2021.

| Parametro | Udm | Valore Area 1 sub b2 | Valore Area 1 sub a5 | Valore Area 2 sub c1 | Valore Area 2 sub c3 | Valore Area 3 sub f2 | Valore Area 3 sub e3 | Valore Area 4 sub h4 | Valore Area 4 sub g5 | Valore Area 5 sub f2 | Valore Area 5 sub i3 |
|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Portata | Nm ³ /h | 17.200,00000 | 18.602,0000 | 17.194,0000 | 15.740,0000 | 15.720,0000 | 18.590,0000 | 15.688,0000 | 17.120,0000 | 18.565,0000 | 17.132,0000 |
| Polveri | mg/Nm ³ | 1,22000 | 0,3200 | 1,2100 | 0,0400 | 0,0050 | 1,5600 | 1,8400 | 0,0050 | 1,5200 | 0,0540 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 0,25000 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 | 0,2500 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 0,17500 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 | 0,1750 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | 0,16100 | 0,0440 | 0,7730 | 0,0560 | 0,0025 | 0,1970 | 0,2890 | 0,2200 | 0,0530 | 0,2900 |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 |
| Aldeidi | mg/Nm ³ | 0,00250 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| Chetoni | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 |
| Ammine | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 | 0,0250 |
| Acidi grassi | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 |
| Arsenico - As | mg/Nm ³ | 0,00300 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0002 | 0,0020 |
| Cadmio - Cd | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Cromo - Cr | mg/Nm ³ | 0,00790 | 0,0070 | 0,0077 | 0,0076 | 0,0060 | 0,0130 | 0,0040 | 0,0039 | 0,0002 | 0,0138 |

| Parametro | Udm | Valore Area 1 sub b2 | Valore Area 1 sub a5 | Valore Area 2 sub c1 | Valore Area 2 sub c3 | Valore Area 3 sub f2 | Valore Area 3 sub e3 | Valore Area 4 sub h4 | Valore Area 4 sub g5 | Valore Area 5 sub f2 | Valore Area 5 sub i3 |
|----------------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Cobalto - Co | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0018 | 0,0002 | 0,0002 |
| Rame - Cu | mg/Nm ³ | 0,00140 | 0,0011 | 0,0008 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0006 | 0,0002 | 0,0004 |
| Manganese - Mn | mg/Nm ³ | 0,00600 | 0,0052 | 0,0054 | 0,0054 | 0,0048 | 0,0051 | 0,0039 | 0,0037 | 0,0002 | 0,0044 |
| Nichel - Ni | mg/Nm ³ | 0,00200 | 0,0022 | 0,0010 | 0,0010 | 0,0006 | 0,0013 | 0,0006 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0002 |
| Piombo - Pb | mg/Nm ³ | 0,00400 | 0,0040 | 0,0020 | 0,0020 | 0,0030 | 0,0030 | 0,0020 | 0,0060 | 0,0002 | 0,0030 |
| Antimonio - Sb | mg/Nm ³ | 0,00070 | 0,0006 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0006 | 0,0002 | 0,0023 | 0,0002 | 0,0004 |
| Tallio - Tl | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Vanadio - V | mg/Nm ³ | 0,00070 | 0,0007 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| Mercurio - Hg | mg/Nm ³ | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| Sommatoria metalli pesanti | mg/Nm ³ | 0,02570 | 0,02380 | 0,01990 | 0,01970 | 0,01680 | 0,02540 | 0,01250 | 0,02070 | 0,0002 | 0,02370 |
| Unità odorimetriche | Oue/m ³ | 180,0000 | 175,0000 | 220,0000 | 200,0000 | 210,0000 | 198,0000 | 120,0000 | 120,0000 | 100,0000 | 180,0000 |

Tabella 4.6.4 – Risultati analitici campionamento E1 - biofiltro del 21.10.2021.

| Parametro | Udm | Valore Area 1 sub b2 | Valore Area 1 sub a3 | Valore Area 2 sub d3 | Valore Area 2 sub c4 | Valore Area 3 sub e4 | Valore Area 3 sub f5 | Valore Area 4 sub h1 | Valore Area 4 sub g2 | Valore Area 5 sub i4 | Valore Area 5 sub i5 |
|------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Portata | Nm ³ /h | 19.121,00000 | 16.229,00000 | 17.711,00000 | 17.723,00000 | 19.154,00000 | 19.154,00000 | 19.186,00000 | 17.717,00000 | 16.318,00000 | 14.855,00000 |
| Polveri | mg/Nm ³ | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 | 0,00500 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 0,25000 | 0,25000 | 0,25000 | 0,25000 | 0,25000 | 0,25000 | 0,25000 | 0,86000 | 0,25000 | 0,25000 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 | 0,17500 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 |

| Parametro | Udm | Valore Area 1 sub b2 | Valore Area 1 sub a3 | Valore Area 2 sub d3 | Valore Area 2 sub c4 | Valore Area 3 sub e4 | Valore Area 3 sub f5 | Valore Area 4 sub h1 | Valore Area 4 sub g2 | Valore Area 5 sub l4 | Valore Area 5 sub i5 |
|----------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Aldeidi | mg/Nm ³ | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 | 0,00250 |
| Chetoni | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 |
| Ammine | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 | 0,02500 |
| Acidi grassi | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 | 0,05000 |
| Arsenico - As | mg/Nm ³ | 0,00030 | 0,00030 | 0,00030 | 0,00030 | 0,00040 | 0,00030 | 0,00090 | 0,00040 | 0,00060 | 0,00005 |
| Cadmio - Cd | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Cromo - Cr | mg/Nm ³ | 0,00050 | 0,00150 | 0,00200 | 0,00100 | 0,00070 | 0,00120 | 0,00070 | 0,00070 | 0,00120 | 0,00005 |
| Cobalto - Co | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Rame - Cu | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Manganese - Mn | mg/Nm ³ | 0,00010 | 0,00040 | 0,00050 | 0,00010 | 0,00010 | 0,00010 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00020 | 0,00005 |
| Nichel - Ni | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,00005 | 0,00170 | 0,00040 | 0,00030 | 0,00050 | 0,00030 | 0,00005 | 0,00060 | 0,00005 |
| Piombo - Pb | mg/Nm ³ | 0,00020 | 0,00020 | 0,00110 | 0,00040 | 0,00020 | 0,00040 | 0,00040 | 0,00030 | 0,00170 | 0,00005 |
| Antimonio - Sb | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Tallio - Tl | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Vanadio - V | mg/Nm ³ | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 | 0,00005 |
| Mercurio - Hg | mg/Nm ³ | 0,00015 | 0,00015 | 0,00040 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00240 |
| Sommatoria metalli pesanti | mg/Nm ³ | 0,00120 | 0,00240 | 0,00600 | 0,00210 | 0,00600 | 0,00250 | 0,00260 | 0,00160 | 0,00430 | 0,00005 |
| Unità odorimetriche | Oue/m ³ | 44,0000 | 37,0000 | 25,0000 | 44,0000 | 24,0000 | 26,0000 | 25,0000 | 35,0000 | 24,0000 | 44,0000 |

Tabella 4.6.5 – Valori medi annuali calcolati camino E1 – biofiltro.

| Parametro | Udm | Data campionamento | | | Valore medio annuale | Flussi di massa | |
|------------------|--------|--------------------|------------|------------|----------------------|-----------------|--------------|
| | | 19/02/2021 | 16/06/2021 | 21/10/2021 | | g/h | kg/h |
| Portata | Nm³/h | 15.448 | 17155,1 | 17716,8 | 16.773 | | |
| Polveri | mg/Nm³ | 0,133 | 0,7774 | 0,005 | 0,305 | 5,12 | 0,005 |
| Ammoniaca | mg/Nm³ | 0,25 | 0,25 | 0,311 | 0,270 | 4,53 | 0,005 |
| Acido solfidrico | mg/Nm³ | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 2,94 | 0,003 |
| C.O.V. | mg/Nm³ | 0,0025 | 0,20855 | 0,025 | 0,079 | 1,32 | 0,001 |
| Mercaptani | mg/Nm³ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,42 | 0,000 |
| Aldeidi | mg/Nm³ | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,04 | 0,000 |
| Chetoni | mg/Nm³ | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,84 | 0,001 |
| Ammine | mg/Nm³ | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,42 | 0,000 |
| Acidi grassi | mg/Nm³ | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,84 | 0,001 |
| Arsenico - As | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00222 | 0,000385 | 0,0009 | 0,02 | 0,000 |
| Cadmio - Cd | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,0002 | 0,00005 | 0,00015 | 0,00 | 0,000 |
| Cromo - Cr | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00711 | 0,000955 | 0,002755 | 0,05 | 0,000 |
| Cobalto - Co | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00038 | 0,00005 | 0,00021 | 0,00 | 0,000 |
| Rame - Cu | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,0006 | 0,00005 | 0,00028 | 0,00 | 0,000 |
| Manganese - Mn | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00441 | 0,000195 | 0,00160 | 0,03 | 0,000 |
| Nichel - Ni | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00095 | 0,000415 | 0,00052 | 0,01 | 0,000 |
| Piombo - Pb | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00292 | 0,000495 | 0,00121 | 0,02 | 0,000 |
| Antimonio - Sb | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,00056 | 0,00005 | 0,00027 | 0,00 | 0,000 |
| Tallio - Tl | mg/Nm³ | 0,0002 | 0,0002 | 0,00005 | 0,00015 | 0,00 | 0,000 |

| Parametro | Udm | Data campionamento | | | Valore medio annuale | Flussi di massa | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|----------------------|-----------------|--------------|
| | | 19/02/2021 | 16/06/2021 | 21/10/2021 | | g/h | kg/h |
| Vanadio - V | mg/Nm ³ | 0,0002 | 0,0003 | 0,00005 | 0,00018 | 0,00 | 0,000 |
| Mercurio - Hg | mg/Nm ³ | 0,00015 | 0,00015 | 0,0004 | 0,00023 | 0,00 | 0,000 |
| Sommatoria metalli pesanti | mg/Nm ³ | 0,0002 | 0,01884 | 0,002875 | 0,00731 | 0,12 | 0,000 |

Tabella 4.6.6 – Valori medi annuali calcolati camino E2 – scrubber.

| Parametro | Udm | Valore | Flussi di massa | |
|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|---------------|
| | | | g/h | kg/h |
| Portata | Nm ³ /h | 9.399,00000 | | |
| Polveri | mg/Nm ³ | 0,13000 | 1,2219 | 0,0012 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,2350 | 0,0002 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 0,17500 | 1,6448 | 0,0016 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | 0,31900 | 2,9983 | 0,0030 |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,2350 | 0,0002 |
| Aldeidi | mg/Nm ³ | 0,00250 | 0,0235 | 0,0000 |
| Chetoni | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,4700 | 0,0005 |
| Ammine | mg/Nm ³ | 0,02500 | 0,2350 | 0,0002 |
| Acidi grassi volatili | mg/Nm ³ | 0,05000 | 0,4700 | 0,0005 |
| Unità odorimetriche | Oue/m ³ | 150,0000 | | |

Per i fattori emissivi alla capacità produttiva si è considerato i valori massimi limite previsti dall'AIA e le condizioni di massima portata dei camini alle condizioni di progetto.

Nelle tabelle che seguono sono riportati i dati ricavati. Per alcuni inquinanti, tipo gli acidi grassi, non trova riscontro un valore limite così come riportato nella relazione istruttoria di Arpa Molise. Altresì è stato escluso, dal computo, il parametro unità odorimetriche perché ritenute poco significative da un punto di vista dei flussi di massa.

Tabella 4.6.7 – Calcolo flussi di massa alla capacità produttiva camino E1 – biofiltro.

| Parametro | Udm | Valore limite autorizzato | Flussi di massa | |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|--------|
| | | | g/h | kg/h |
| Portata | Nm ³ /h | 33.000 | | |
| Polveri | mg/Nm ³ | 150 | 4.950,00 | 4,950 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 3,5 | 115,50 | 0,116 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | 50 | 1.650,00 | 1,650 |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Aldeidi | mg/Nm ³ | 20 | 660,00 | 0,660 |
| Chetoni | mg/Nm ³ | 600 | 19.800,00 | 19,800 |
| Ammine | mg/Nm ³ | 20 | 660,00 | 0,660 |
| Acidi grassi | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Arsenico - As | mg/Nm ³ | 1 | 33,00 | 0,033 |
| Cadmio - Cd | mg/Nm ³ | 0,2 | 6,60 | 0,007 |
| Cromo - Cr | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Cobalto - Co | mg/Nm ³ | 1 | 33,00 | 0,033 |
| Rame - Cu | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Manganese - Mn | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Nichel - Ni | mg/Nm ³ | 1 | 33,00 | 0,033 |
| Piombo - Pb | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Antimonio - Sb | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Tallio - Tl | mg/Nm ³ | 0,2 | 6,60 | 0,007 |
| Vanadio - V | mg/Nm ³ | 5 | 165,00 | 0,165 |
| Mercurio - Hg | mg/Nm ³ | 0,2 | 6,60 | 0,007 |
| Sommatoria metalli pesanti | mg/Nm ³ | 0,2 | 6,60 | 0,007 |

Tabella 4.6.8 – Calcolo flussi di massa alla capacità produttiva camino E2 – scrubber.

| Parametro | Udm | Valore limite autorizzato | Flussi di massa | |
|-----------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|---------|
| | | | g/h | kg/h |
| Portata | Nm ³ /h | 50.000 | | |
| Polveri | mg/Nm ³ | 150 | 7.500 | 7,5000 |
| Ammoniaca | mg/Nm ³ | 250 | 12.500 | 12,5000 |
| Acido solfidrico | mg/Nm ³ | 5 | 250 | 0,2500 |
| C.O.V. | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Mercaptani | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Aldeidi | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Chetoni | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Ammine | mg/Nm ³ | - | - | - |
| Acidi grassi volatili | mg/Nm ³ | - | - | - |

Per il camino E3 relativo alla torcia di emergenza non sono previste condizioni di calcolo storiche o alla capacità produttiva.

4.7 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato.

Per ciò che attengono alle fonti emissive di tipo non convogliato e decadenti dal corpo di discarica e dall'intera installazione, ai fini della compilazione della tabella B.8.1 della scheda B sono stati presi a riferimento i dati analitici dei monitoraggi effettuati nel corso **dell'anno di riferimento 2021**. Non sono stati presi a riferimento le emissioni al suolo e sottosuolo del corpo di discarica in quanto non rappresentativi delle emissioni in atmosfera ma per le emissioni al suolo. I parametri analitici presi in considerazione sono solo quelli che sono stati rilevati strumentalmente. Non sono stati presi a riferimento i parametri analitici sotto il limite di quantificazione.

Tabella 4.7.1 – Risultati analitici emissioni diffuse dell'intera installazione.

| Parametro | Udm | Mesi | | | | | | | | | | | |
|---------------|----------|---------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | gennaio | febbraio | marzo | aprile | maggio | giugno | luglio | agosto | settembre | ottobre | novembre | dicembre |
| Ammoniaca | ug/m³/m² | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 6,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Aldeidi | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14,9 | 14,3 | 0 | 0 | 6,54 | 0 |
| | | 7,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,5 | 16,6 | 13 | 0 | 9,57 | 7,63 |
| | | 5,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19,6 | 23,6 | 17,35 | 0 | 12,33 | 7,14 |
| Fenoli totali | | 76,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 98,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 91,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

I valori calcolati e riportati nella tabella citata sono di seguito riportati.

Tabella 4.7.2 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca intera installazione.

| CALCOLO AMMONIACA | | |
|-------------------|---------|-------------------|
| SUPERFICIE | 115.400 | m ² |
| VALORE MEDIO | 0,18 | ug/m ³ |
| ORE/ANNO | 8760 | |
| VALORE IN g/anno | 176,91 | |
| VALORE IN kg/anno | 0,18 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,00018 | |

Tabella 4.7.3 – Risultati calcolo emissioni diffuse di aldeidi intera installazione.

| CALCOLO ALDEIDI | | |
|-------------------|----------|-------------------|
| VALORE MEDIO | 5,35 | ug/m ³ |
| VALORE IN g/anno | 5.410,02 | |
| VALORE IN kg/anno | 5,41 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,00541 | |

Tabella 4.7.4 – Risultati calcolo emissioni diffuse di fenoli intera installazione.

| CALCOLO FENOLI | | |
|-------------------|----------|-------------------|
| VALORE MEDIO | 7,411 | ug/m ³ |
| VALORE IN g/anno | 7.491,92 | |
| VALORE IN kg/anno | 7,49 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,00749 | |

I punti di campionamento assunti sono riportati nella figura che segue.

Figura 4.7.1 – Punti di campionamento emissioni diffuse intera installazione.



Per il calcolo della quantità di inquinante per unità di prodotto della **parte storica dell'anno 2021** sono stati considerati i rifiuti, nella totalità, conferiti nell'installazione e pari a Mg 144.009. I valori calcolati sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 4.7.5 – Calcolo unità di inquinante per unità di rifiuto conferito intera installazione.

| Parametro | Udm | Valore |
|-----------|---|----------|
| Ammoniaca | Mg di inquinante / Mg rifiuti conferiti intera installazione | < 0,0001 |
| Aldeidi | | < 0,0001 |
| Fenoli | | < 0,0001 |

Per quanto attiene al monitoraggio delle emissioni diffuse dal corpo di discarica i valori dei risultati dei monitoraggi dell'anno 2021 sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 4.7.6 – Calcolo flussi di massa annui metano corpo discarica.

| Parametri | Udm | Valore |
|--|----------------------|-------------|
| Superficie corpo discarica (areale emissivo) | m ² | 54.000 |
| Secondi in un anno | s | 31.536.000 |
| Fattore medio di emissione metano | mg/m ² /s | 0,018329787 |
| Flusso di massa annuo | kg | 31.214,60 |
| Flusso di massa annuo | Mg | 31,21 |

Tabella 4.7.7 – Calcolo flussi di massa annui COV corpo discarica.

| Parametri | Udm | Valore |
|--|-----------------------|----------|
| Superficie corpo discarica (areale emissivo) | m ² | 54.000 |
| Ore in un anno | h | 8.760 |
| Fattore medio di emissione COV | mg/Nm ³ /h | 0,0437 |
| Flusso di massa annuo | kg | 20,693 |
| Flusso di massa annuo | Mg | 0,020693 |

Per il calcolo della quantità di inquinante per unità di prodotto della parte storica dell'anno 2021 sono stati considerati i soli rifiuti conferiti in discarica e pari a Mg 65.468,47.

I valori calcolati sono riportati nella tabella che segue.

Tabella 4.7.8 – Calcolo unità di inquinante per unità di rifiuto conferito in discarica.

| Parametro | Udm | Valore |
|-----------|---|-------------|
| Metano | Mg di inquinante / Mg rifiuti conferiti intera installazione | 0,00048 |
| COV | | 3,16076E-07 |

Per i risultati dei calcoli alle condizioni di capacità produttiva sono stati presi a riferimento valori stimati derivante dal rapporto della quantità di rifiuti autorizzati su quelli storici dell'anno di riferimento 2021. Il rapporto è pari a $193.750 / 86.447 = 2,24$ valido per tutta l'installazione.

Da cui si ricava:

Tabella 4.7.9 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca alla capacità produttiva intera installazione.

| CALCOLO AMMONIACA | | |
|-------------------|---------|-------------------|
| SUPERFICIE | 115.400 | m ² |
| VALORE MEDIO | 0,39 | ug/m ³ |
| ORE/ANNO | 8760 | |
| VALORE IN g/anno | 0,396,5 | |
| VALORE IN kg/anno | 0,4 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,0040 | |

Tabella 4.7.10 – Risultati calcolo emissioni diffuse di ammoniaca alla capacità produttiva intera installazione.

| CALCOLO ALDEIDI | | |
|-------------------|-----------|-------------------|
| VALORE MEDIO | 11,99 | ug/m ³ |
| VALORE IN g/anno | 12.125,25 | |
| VALORE IN kg/anno | 12,13 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,01 | |

Tabella 4.7.11 – Risultati calcolo emissioni diffuse di fenoli alla capacità produttiva intera installazione.

| CALCOLO FENOLI | | |
|-------------------|---------|-------------------|
| VALORE MEDIO | 16,61 | ug/m ³ |
| VALORE IN g/anno | 16.791 | |
| VALORE IN kg/anno | 16,79 | |
| VALORE IN Mg/anno | 0,01679 | |

I punti di campionamento assunti, per la parte storica, sono riportati nella figura che segue.

Tabella 4.7.12 – Punti di campionamento emissioni diffuse corpo di discarica.



4.8 Scarichi idrici di acque reflue.

Per la compilazione delle **tabelle B 9.1** e successive della **SCHEDA B** sono stati utilizzati i dati dei controlli periodici delle acque reflue industriali recapitanti su corpo idrico superficiali. Nella sezione non è stato possibile calcolare il flusso di massa dei singoli inquinati poiché manca la registrazione delle portate.

È da rilevare che gli scarichi S2, S3 ed S4 sono relativi alle sole acque reflue di prima pioggia decadenti da superfici impermeabilizzate e dotate, ognuna di adeguati sistemi di accumulo e pretrattamento ad eccezione dello scarico S2 che risulta avere un impianto di pretrattamento continuo secondo quanto prescritto dall'AIA vigente.

4.9 Rifiuti in ingresso all'installazione.

Nell'anno di **riferimento 2021**, parte storica, i rifiuti in ingresso all'intera installazione sono riportati nella tabella che segue e suddivisi per impianto.

4.9.1 Rifiuti in ingresso all'impianto di discarica – parte storica.

Tabella 4.9.1 – Rifiuti conferiti nell'impianto di discarica anno 2021.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|---|-------------------|
| 19 05 03 | compost fuori specifica | 3.106.440 |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | 72.828.990 |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati | 70.800 |
| 20 03 99 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | 1.180 |
| TOTALE | | 76.007.410 |

4.9.2 Rifiuti in ingresso all'impianto di selezione TMB – parte storica.

Tabella 4.9.2 – Rifiuti conferiti nell'impianto di selezione TMB anno 2021

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|---|-------------------|
| 15 01 02 | imballaggi di plastica | 353.680 |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | 365.620 |
| 19 12 04 | plastica e gomma | 167.980 |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | 44.379.290 |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati | 15.063.270 |
| TOTALE | | 60.329.840 |

4.9.3 Rifiuti in ingresso all'impianto di compostaggio – parte storica.

Tabella 4.9.3 – Rifiuti conferiti nell'impianto di compostaggio anno 2021

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|--|------------------|
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | 135.320 |
| 20 01 08 | rifiuti biodegradabili di cucine e mense | 6.893.010 |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | 644.360 |
| TOTALE | | 7.672.690 |

Per il conferimento dei rifiuti in fase di capacità produttiva ovvero alla capacità massima teorica autorizzata dall'AIA valgono le stesse suddivisioni già evidenziate nelle tabelle della capacità storica che precedono.

4.9.4 Rifiuti in ingresso all'impianto di discarica – capacità produttiva.

Tabella 4.9.4 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto di discarica alla capacità produttiva.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|---|----------------|
| 02 02 04 | fanghi da trattamento in loco degli effluenti | 84.500.000 |
| 10 01 01 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | |
| 19 01 12 | ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11 | |
| 19 01 14 | ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13 | |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata | |
| 19 05 02 | parte di rifiuti animali e vegetali non compostata | |
| 19 05 03 | compost fuori specifica | |
| 19 06 04 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani | |
| 19 06 06 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | |
| 19 08 01 | residui di vagliatura | |
| 19 08 02 | rifiuti da dissabbiamento | |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | |
| 19 12 04 | plastica e gomma | |
| 19 12 10 | rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti) | |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | |
| 20 01 01 | carta e cartone | |
| 20 01 02 | vetro | |
| 20 01 08 | rifiuti biodegradabili di cucine e mense | |
| 20 01 10 | abbigliamento | |
| 20 01 11 | prodotti tessili | |
| 20 01 32 | medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31 | |
| 20 01 34 | batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33 | |
| 20 01 36 | apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35 | |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 20 01 39 | plastica | |
| 20 01 40 | metallo | |
| 20 01 41 | rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiera | |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | |
| 20 02 02 | terra e roccia | |
| 20 02 03 | altri rifiuti non biodegradabili | |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati | |
| 20 03 02 | rifiuti dei mercati | |

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|---|-------------------|
| 20 03 03 | residui della pulizia stradale | |
| 20 03 04 | fanghi delle fosse settiche | |
| 20 03 06 | rifiuti della pulizia delle fognature | |
| 20 03 07 | rifiuti ingombranti | |
| 20 03 99 | rifiuti urbani non specificati altrimenti | |
| TOTALE | | 84.500.000 |

Le operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti in ingresso direttamente all'impianto di discarica sono di seguito riportate:

- **R11** – Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10⁶

Limitatamente al codice EER 19 05 03 – Compost fuori specifica. L'utilizzo del compost come materiale di ingegneria per la copertura giornaliera dei rifiuti in discarica. Per la copertura giornaliera dei rifiuti può essere utilizzata anche la frazione organica stabilizzata (FOS) prodotta dall'impianto TMB.

- **D1** – Deposito sul o nel suolo (ad esempio discarica)⁷

Com'è noto tra i rifiuti in ingresso diretto in discarica, senza preventiva caratterizzazione analitica⁸, vi sono i codici EER della categoria 20 classificati, in base all'origine, in rifiuti urbani.

Per effetto del D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 116, dal 1° gennaio 2021, l'art. 183, comma 1, lett. b-ter) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. è stato modificato e ha introdotto una nuova definizione dei rifiuti urbani.

In particolare l'art. 183 definisce come rifiuti urbani anche: *"... 2. i rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies"*.

Di seguito si riportano i due allegati citati.

⁶ Operazioni di recupero rifiuti di cui all'allegato C alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.

⁷ Operazioni di smaltimento rifiuti di cui all'allegato B alla parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.

⁸ Cfr. art. 7-quinquies, comma 2, del D.Lgs. 36/03 e ss.mm.ii.

Tabella 4.9.5 - ALLEGATO L-QUATER - Elenco dei nuovo rifiuti urbani.

| FRAZIONE | DESCRIZIONE | EER |
|--|---|----------|
| RIFIUTI ORGANICI | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense | 20 01 08 |
| | Rifiuti biodegradabili | 20 02 01 |
| | Rifiuti dei mercati | 20 03 02 |
| CARTA E CARTONE | Imballaggi in carta e cartone | 15 01 01 |
| | Carta e cartone | 20 01 01 |
| PLASTICA | Imballaggi in plastica | 15 01 02 |
| | Plastica | 20 01 39 |
| LEGNO | Imballaggi in legno | 15 01 03 |
| | Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137* | 20 01 38 |
| METALLO | Imballaggi metallici | 15 01 04 |
| | Metallo | 20 01 40 |
| IMBALLAGGI COMPOSITI | Imballaggi materiali compositi | 15 01 05 |
| MULTIMATERIALE | Imballaggi in materiali misti | 15 01 06 |
| VETRO | Imballaggi in vetro | 15 01 07 |
| | Vetro | 20 01 02 |
| TESSILE | Imballaggi in materia tessile | 15 01 09 |
| | Abbigliamento | 20 01 10 |
| | Prodotti tessili | 20 01 11 |
| TONER | Toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 080317* | 08 03 18 |
| INGOMBRANTI | Rifiuti ingombranti | 20 03 07 |
| VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE | Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 200127 | 20 01 28 |
| DETERGENTI | Detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129* | 20 01 30 |
| ALTRI RIFIUTI | Altri rifiuti non biodegradabili | 20 02 03 |
| RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI | Rifiuti urbani indifferenziati | 20 03 01 |

Rimangono esclusi i rifiuti derivanti da attività agricole e connesse di cui all'articolo 2135 del codice civile.

Tabella 4.9.6 - ALLEGATO L-QUINQUIES - Elenco attività che producono rifiuti urbani.

| <i>Nr.</i> | <i>Descrizione</i> |
|------------|--|
| 1 | Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto. |
| 2 | Cinematografi e teatri. |
| 3 | Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta. |
| 4 | Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi. |
| 5 | Stabilimenti balneari. |
| 6 | Esposizioni, autosaloni. |
| 7 | Alberghi con ristorante. |
| 8 | Alberghi senza ristorante. |
| 9 | Case di cura e riposo. |
| 10 | Ospedali. |
| 11 | Uffici, agenzie, studi professionali. |
| 12 | Banche ed istituti di credito. |
| 13 | Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta, e altri beni durevoli. |
| 14 | Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze. |
| 15 | Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato. |
| 16 | Banchi di mercato beni durevoli. |
| 17 | Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista. |
| 18 | Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista. |
| 19 | Carrozzeria, autofficina, elettrauto. |
| 20 | Attività artigianali di produzione beni specifici. |
| 21 | Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub. |
| 22 | Mense, birrerie, hamburgerie. |
| 23 | Bar, caffè, pasticceria. |
| 24 | Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari. |
| 25 | Plurilicenze alimentari e/o miste. |
| 26 | Ortofrutta, pescherie fiori e piante, pizza al taglio. |
| 27 | Ipermercati di generi misti. |
| 28 | Banchi di mercato generi alimentari. |
| 29 | Discoteche, night club. |

Rimangono escluse le attività agricole e connesse di cui all'articolo 2135 del codice civile. *Attività non* elencate, ma ad esse simili per loro natura e per tipologia di rifiuti prodotti, si considerano comprese nel punto a cui sono analoghe.

Appare evidente che, secondo disposto dall'art. 7-quinquies, comma 2, del D.Lgs. 36/03 e ss.mm.ii, che possono essere conferiti in discarica, senza caratterizzazione analitica, anche i rifiuti urbani della famiglia 20 proveniente da raccolta indifferenziata e differenziata da attività produttive e di servizi elencate nella tabella precedente fermo restando i divieti introdotti, con le tempistiche riportate, dal D.Lgs. 121/2020 che ha modificato e integrato il D.Lgs. 36/03.

4.9.5 Rifiuti in ingresso all'impianto di selezione TMB – capacità produttiva.

Tabella 4.9.7 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto di selezione TMB alla capacità produttiva.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|--|----------------|
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | 91.250.000 |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica | |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | |
| 15 01 04 | imballaggi metallici | |
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi | |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | |
| 15 01 07 | imballaggi in vetro | |
| 15 01 09 | imballaggi in materia tessile | |
| 19 12 01 | carta e cartone | |
| 19 12 02 | metalli ferrosi | |
| 19 12 03 | metalli non ferrosi | |
| 19 12 04 | plastica e gomma | |
| 19 12 07 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | |
| 19 12 08 | prodotti tessili | |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | |
| 20 01 01 | carta e cartone | |
| 20 01 02 | vetro | |
| 20 01 10 | abbigliamento | |
| 20 01 11 | prodotti tessili | |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 20 01 39 | plastica | |
| 20 01 40 | metallo | |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati | |
| TOTALE | | 91.250.000 |

Le operazioni di recupero dirette previste per il funzionamento della sezione di impianto di recupero rifiuti sono quelle previste nell'allegato C alla parte quarta (art. 183 comma 1, lettera t) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.i, più specificatamente nei seguenti punti:

- **R3** Riciclo/recupero di sostanze organiche
- **R4** Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
- **R5** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche

- **R12** Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11⁹

Propedeutica alle operazioni di recupero dirette di materiale è prevista la messa in riserva nelle aree MR1 ed MR2, rispettivamente all'aperto e al chiuso, per una capacità massima istantanea di 400 Mg suddivisa in 100 Mg per la messa in riserva nell'area MR1 e 300 Mg nell'altra.

La capacità di messa in riserva esprime il valore assoluto e istantaneo del deposito indifferentemente dal conferimento giornaliero. La capacità di recupero della sezione di impianto, espressa come capacità giornaliera o annuale per tutte le operazioni di recupero diverse dall'R13, è indifferente rispetto alla capacità istantanea ovvero sono due vincoli diversi e disgiunti.

La messa in riserva può non essere destinata in via esclusiva alle successive fasi di recupero in loco ma, bensì, può essere utilizzata solo fine a sé stessa per l'invio dei rifiuti in stoccaggio ad altri impianti di recupero autorizzati (cd. trasferimento).

Per messa in riserva si intende l'operazione di recupero indiretto contenute nell'allegato C alla parte quarta (art. 183 comma 1, lettera t) del D.Lgs. 152/06 e smi e più specificatamente la seguente operazione:

- **R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

⁹ In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.

4.9.6 Rifiuti in ingresso all'impianto TMB / compostaggio – capacità produttiva.

Tabella 4.9.8 – Elenco EER dei rifiuti conferibili nell'impianto TMB/compostaggio alla capacità produttiva.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|---|----------------|
| 02 01 02 | scarti di tessuti animali | 18.000.000 |
| 02 01 03 | scarti di tessuti vegetali | |
| 02 01 06 | feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito | |
| 02 02 01 | fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | |
| 02 02 04 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 03 01 | fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 03 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 04 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 05 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 05 02 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 06 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 07 01 | rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | |
| 02 07 02 | rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | |
| 02 07 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 07 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 03 01 01 | scarti di corteccia e sughero | |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | |
| 03 03 02 | fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | |
| 03 03 09 | fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio | |
| 03 03 10 | scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica | |
| 03 03 11 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | |
| 04 01 07 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | |
| 04 02 21 | rifiuti da fibre tessili grezze | |
| 10 01 01 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | |
| 10 01 02 | ceneri leggere di carbone | |
| 10 01 03 | ceneri leggere di torba e di legno non trattato | |
| 10 01 15 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14 | |
| 10 01 17 | ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16 | |
| | | |
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata | |

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|---|-------------------|
| 19 05 03 | parte di rifiuti animali e vegetali non compostata | |
| 19 06 05 | liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | |
| 19 06 06 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | |
| 19 08 12 | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | |
| 20 01 01 | carta e cartone | |
| 20 01 08 | rifiuti biodegradabili di cucine e mense | |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | |
| 20 03 02 | rifiuti dei mercati | |
| TOTALE | | 18.000.000 |

Le operazioni di recupero dirette previste per il funzionamento della linea di compostaggio/TMB sono quelle previste nell'allegato C alla parte quarta, art. 183 comma 1, lettera t) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., più specificatamente nei seguenti punti:

- **R3** Riciclo/recupero di sostanze organiche

Propedeutica alle operazioni di recupero dirette di materiale è prevista la messa in riserva.

Per messa in riserva si intende l'operazione di recupero indiretto contenute nell'allegato C alla parte quarta, art. 183 comma 1, lettera t) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e più specificatamente la seguente operazione:

- **R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Propedeutica alle operazioni di recupero dirette di rifiuti è prevista la messa in riserva nella sola area MR3 per una capacità massima istantanea di 250 Mg.

La capacità di messa in riserva esprime il valore assoluto e istantaneo del deposito indifferentemente dal conferimento giornaliero. La capacità di recupero della sezione di impianto, espressa come capacità giornaliera o annuale per tutte le operazioni di recupero diverse dall'R13, è indifferente rispetto alla capacità istantanea ovvero sono due vincoli diversi e disgiunti.

La messa in riserva può non essere destinata in via esclusiva alle successive fasi di recupero in loco ma, bensì, può essere utilizzata solo fine a sé stessa per l'invio dei rifiuti in stoccaggio ad altri impianti di recupero autorizzati (cd. trasferenza).

Le operazioni di smaltimento previste per il funzionamento della linea di compostaggio (esclusivamente per la produzione della F.O.S.¹⁰) sono quelle previste nell'allegato B alla parte quarta, art. 183 comma 1, lettera z) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, più specificatamente nei seguenti punti:

- **D8** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12.

Non vi è operazione di deposito preliminare per il trattamento dei rifiuti organici decadenti dal ciclo di selezione automatica e inviata alla linea di smaltimento per trattamento aerobico per la produzione della F.O.S.

4.10 Rifiuti prodotti dall'installazione.

Nell'anno di riferimento 2021, ritenuto dal gestore un anno rappresentativo, sono stati prodotti diverse tipologie di rifiuti quasi tutti decadenti direttamente dal ciclo di trattamento a recupero e alcuni, anche pericolosi, dalle manutenzioni impiantistiche o dei mezzi d'opera.

La destinazione finale dei rifiuti prodotti dal ciclo di recupero è quello di recupero di materia, in sub ordine a recupero energetico e, in forma residuale, con lo smaltimento nella stessa sezione di discarica o in altre installazioni terze autorizzate.

Nella **tabella B.11.3** della **SCHEDA B** sono stati accorpate i rifiuti con stesso codice EER (es. 19 12 12) proveniente dalle varie linee di impianto dell'installazione. Sono stati indicati anche i luoghi di deposito temporaneo riportati nella planimetria specifica.

¹⁰ Consiglio di Stato Sentenza 31 ottobre 2012, n. 5566 ".....La Fos è attività di recupero, allorché è reimpiegata in operazioni utili; è attività di smaltimento allorché, in mancanza di richieste di utilizzo, viene conferita in discarica,....".

Per il calcolo della produzione dei rifiuti alla capacità massima produttiva autorizzata si è calcolato un coefficiente moltiplicativo tra il rapporto del quantitativo di rifiuti autorizzato, per esempio in discarica, e quello effettivamente conferito nell'anno 2021. Il coefficiente calcolato è stato posto pari a 1,11 (adimensionale).

Con tale coefficiente si è stimata la produzione annuale, per i soli EER identificati e non potenziali, dei rifiuti alla capacità produttiva.

La lista dei rifiuti prodotti alla capacità produttiva non è esaustiva. Infatti è possibile che vi siano, in anni particolari, produzione di altri rifiuti non elencati nella tabella compilata. Un esempio è dato dal codice EER 15 02 03 - assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 costituito, per esempio, dal materiale strutturale del biofiltro o degli anelli di riempimento della torre di lavaggio ad umido (scrubber).

4.11 Aree di stoccaggio rifiuti dell'installazione.

Nella **tabella B.12** della **SCHEDA B** sono state identificate le aree di messa in riserva R13 dei rifiuti in ingresso all'installazione o, se del caso, prodotti dalla stessa. Le aree di messa in riserva sono di tipo coperto o scoperto come evidenziato nella stessa scheda. Le aree sono state georeferenziate prendendo a riferimento le coordinate del punto centrale, circa, delle stesse aree. Le aree autorizzate sono state riportate nell'allegato B22 – planimetria.

4.12 Aree di deposito temporaneo rifiuti dell'installazione.

Nella **tabella B.12.1** sono state identificate le aree di pertinenza dell'installazione e georeferenziate al punto centrale, delle zone di deposito temporaneo nel luogo di produzione dei rifiuti. Le stesse sono state, come descritto precedentemente, riportate nella planimetria allegata. Nella scheda sono state indicate le condizioni di gestione dei depositi temporanei nel regime TEMPORALE o QUANTITATIVO.

4.13 Aree di deposito delle materie prime, prodotti intermedi, EoW.

Nella **tabella B.13** sono state riportate le aree di deposito delle materie prime diverse dai rifiuti, dei combustili e dei materiali tecnici di discarica come il misto di cava e le terre e rocce da scavo per la ricopertura

giornaliera. Anche per questa sezione, come per le precedenti, le aree sono state georeferenziate al punto centrale.

4.14 Parco serbatoi.

Nella **sottotabella B13.1** sono stati riportati i dati e la georeferenziazione dei serbatoi presenti nell'installazione. Alcuni di essi sono utilizzati per il deposito temporaneo di rifiuti nel luogo di produzione e in particolare per il deposito del percolato di discarica prodotto, appunto dalla discarica, e dall'impianto TMB/compostaggio.

4.15 Rumore.

La **tabella B.14** è stata compilata prendendo a riferimento i dati di misure di clima acustico rilevate nel mese di luglio del corrente anno presso la stessa installazione. Non sono presenti sistemi di abbattimento del rumore per la bonifica acustica.

4.16 Odori.

Non è stata compilata la parte della scheda B relativa alla problematica odori in quanto **l'installazione non ha riscontrato, nel corso della propria attività, criticità documentate o reclami scritti tali da dover redigere un piano di gestione degli odori.**

5. DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE.

5.1 Modifiche da autorizzare all'installazione.

5.1.1 Inserimento nuovo EER nella sezione di selezione TMB.

Il gestore richiede l'inserimento dell'EER 20 03 03 residui della pulizia stradale per i rifiuti da spazzamento stradale. Il rifiuto da stradale è un rifiuto indifferenziato la cui composizione merceologica è estremamente variabile a seconda del periodo dell'anno e dell'ambito territoriale nel quale vengono effettuati i servizi di pulizia e raccolta.

In particolare nel periodo autunnale e invernale il materiale raccolto dalle spazzatrici stradali risulta particolarmente di natura organico costituito da fogliame, terriccio e simili mentre in estate la composizione merceologica cambia a favore di plastiche, carta e cartone e da graniglia di asfalto.

Da questa tipologia di rifiuto è possibile recuperare, dunque, carta, cartone e plastiche con il fine di ridurre il conferimento di rifiuti non recuperati nella successiva fase di discarica.

Il codice EER richiesto, peraltro, è già autorizzato nella sezione dell'impianto di discarica.

Il nuovo elenco dei rifiuti, per la sezione di selezione dell'impianto TMB, sarà quello di seguito elencato.

Tabella 5.1.1 – Elenco EER dei rifiuti ammissibili all'impianto di selezione TMB.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|--|----------------|
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | 91.250.000 |
| 15 01 02 | imballaggi in plastica | |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | |
| 15 01 04 | imballaggi metallici | |
| 15 01 05 | imballaggi in materiali compositi | |
| 15 01 06 | imballaggi in materiali misti | |
| 15 01 07 | imballaggi in vetro | |
| 15 01 09 | imballaggi in materia tessile | |
| 19 12 01 | carta e cartone | |
| 19 12 02 | metalli ferrosi | |
| 19 12 03 | metalli non ferrosi | |
| 19 12 04 | plastica e gomma | |
| 19 12 07 | legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06 | |
| 19 12 08 | prodotti tessili | |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | |
| 20 01 01 | carta e cartone | |

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|--|----------------|
| 20 01 02 | vetro | |
| 20 01 10 | abbigliamento | |
| 20 01 11 | prodotti tessili | |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 20 01 39 | plastica | |
| 20 01 40 | metallo | |
| 20 01 99 | altre frazioni non specificate altrimenti | |
| 20 03 01 | rifiuti urbani non differenziati | |
| 20 03 03 | residui della pulizia stradale | |
| TOTALE | | 91.250.000 |

5.1.2 Trattamento biologico del sottovaglio e del CSS e inserimento nuovo EER.

I rifiuti decadenti dal sottovaglio dalla sezione di selezione e cernita dell'installazione, o da altri conferitori esterni, e caratterizzati dal codice EER 19 12 12 - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11, possono essere ricchi di materiale organico fermentescibile.

Il gestore chiede espressa autorizzazione per poter effettuare la biostabilizzazione, nella sezione di impianto di compostaggio/TMB, per tale matrice e tipologia di rifiuto.

Pertanto richiede l'inserimento nell'elenco dei rifiuti ammissibili dell'impianto di biostabilizzazione/compostaggio, il succitato codice EER.

È da evidenziarsi che tale codice è comunque presente all'interno dei codici già autorizzati conferibili nella sezione di selezione e cernita dello stesso impianto TMB.

Il CSS, il combustibile da rifiuto, prodotto dalla sezione di selezione, cernita e riduzione volumetrica dell'installazione, è destinato ad essere valorizzato in impianti dedicati o meno ai fini dell'incenerimento o coincenerimento per la produzione di energia in accordo con quanto previsto dalla gerarchia dei rifiuti previsti dall'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dalla normativa quadro dell'economia circolare della UE.

Il CSS prodotto, per esempio, nei mesi invernali risulta avere un alto contenuto di umidità che potrebbe, in qualche modo, risultare critico per la successiva fase di valorizzazione energetica. Il gestore richiede espressa autorizzazione per poter inviare alla sezione di biostabilizzazione, il CSS contraddistinto dal codice EER 19 12 10 al fine di ridurre il contenuto di umidità.

Il rifiuto prodotto dalla manutenzione periodica del biofiltro, come riportato nel paragrafo 4.10, è costituito da supporti in legno naturale. Periodicamente i corpi di riempimento in legno sono sostituiti, dal gestore, con omologhi nuovi. I supporti rimossi sono classificati con il codice EER 15 02 03. Tale rifiuto è caratterizzato da legno non contaminato da sostanze tossiche e che risulta essere funzionale ai fini del compostaggio ovvero la matrice del rifiuto è ascrivibile a operazioni di compostaggio.

Il gestore richiede la possibilità dell'inserimento del corpo di riempimento esausto del biofiltro e identificato dallo stesso con il codice EER 15 02 03, all'interno dei rifiuti trattabili e conferimento nella linea compostaggio TMB.

Per tali motivi l'elenco modificato dei rifiuti ammissibili alla sezione compostaggio/TMB risulta di seguito riportato.

Tabella 5.1.2 – Elenco EER dei rifiuti ammissibili all'impianto di compostaggio TMB.

| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|------------|---|----------------|
| 02 01 02 | scarti di tessuti animali | 18.000.000 |
| 02 01 03 | scarti di tessuti vegetali | |
| 02 01 06 | feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito | |
| 02 02 01 | fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia | |
| 02 02 04 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 03 01 | fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti | |
| 02 03 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 03 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 04 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 05 01 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 05 02 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 06 03 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 02 07 01 | rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima | |
| 02 07 02 | rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche | |
| 02 07 04 | scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione | |
| 02 07 05 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti | |
| 03 01 01 | scarti di corteccia e sughero | |
| 03 01 05 | segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04 | |
| 03 01 99 | rifiuti non specificati altrimenti | |
| 03 03 02 | fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor) | |
| 03 03 09 | fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio | |
| 03 03 10 | scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica | |

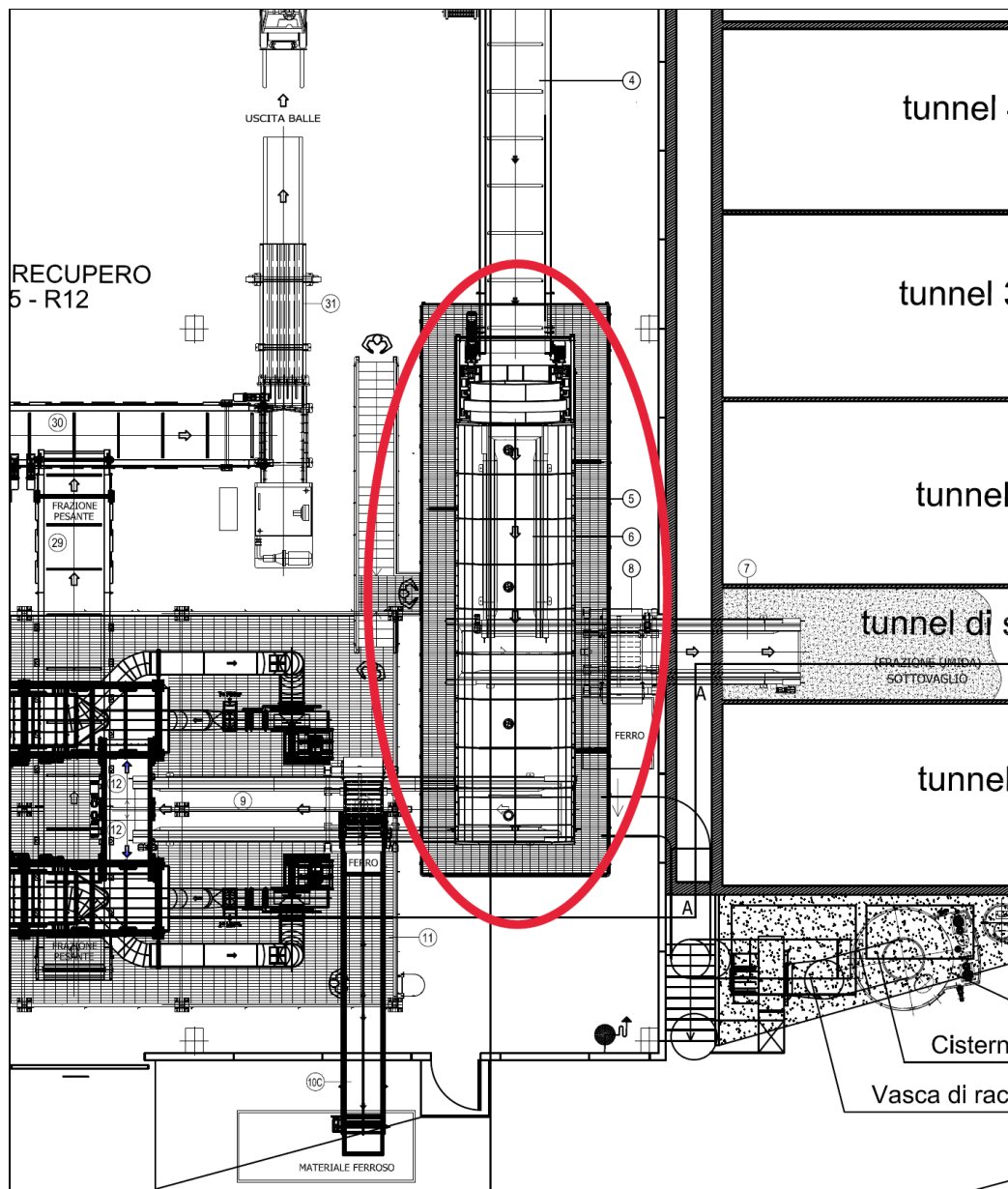
| Codice EER | Descrizione EER | Totale kg/anno |
|---------------|---|-------------------|
| 03 03 11 | fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10 | |
| 04 01 07 | fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo | |
| 04 02 21 | rifiuti da fibre tessili grezze | |
| 10 01 01 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04) | |
| 10 01 02 | ceneri leggere di carbone | |
| 10 01 03 | ceneri leggere di torba e di legno non trattato | |
| 10 01 15 | ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 10 01 14 | |
| 10 01 17 | ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16 | |
| 15 02 03 | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02 | |
| 15 01 01 | imballaggi in carta e cartone | |
| 15 01 03 | imballaggi in legno | 18.000.000 |
| 19 05 01 | parte di rifiuti urbani e simili non compostata | |
| 19 05 03 | parte di rifiuti animali e vegetali non compostata | |
| 19 06 05 | liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | |
| 19 06 06 | digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale | |
| 19 08 05 | fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane | |
| 19 08 12 | fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11 | |
| 19 08 14 | fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 | |
| 19 12 10 | rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti) | |
| 19 12 12 | altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11 | |
| 20 01 01 | carta e cartone | |
| 20 01 08 | rifiuti biodegradabili di cucine e mense | |
| 20 01 38 | legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37 | |
| 20 02 01 | rifiuti biodegradabili | |
| 20 03 02 | rifiuti dei mercati | |
| TOTALE | | 18.000.000 |

5.1.3 Modifica dinamica della griglia del vaglio rotante dell'impianto di selezione.

Il gestore richiede la possibilità di utilizzare griglie con fori di diverso diametro, da 30 mm a 80 mm., per il vaglio rotante nella sezione di selezione/TMB, al fine di ottimizzare i processi di recupero delle varie frazioni aumentando il rendimento di separazione della frazione organica residua in funzione della variabilità della composizione merceologica dei rifiuti in ingresso alla sezione impiantistica.

Nella figura che segue è riportata la griglia in questione del vaglio rotante.

Figura 5.1.1 – Stralcio griglia vaglio rotante.



5.1.4 Utilizzo degli pneumatici.

Gli pneumatici usati e non recuperabili in altro modo sono normalmente utilizzati come materiale tecnico di ingegneria nelle discariche. La previsione normativa dell'art. 6, comma 1, lettera m), del D.Lgs. 36/03 e ss.mm.ii., infatti, vieta lo smaltimento in discarica degli pneumatici usati: "...esclusi gli pneumatici usati come materiale di ingegneria..". Di norma tali manufatti sono utilizzati per la stesura dei teli di protezione e per la

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Ed. 1 Rev. 1 21/11/2022 | ELABORATO TECNICO 1 RELAZIONE TECNICA Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. |  |
|-------------------------------|--|---|

stabilizzazione di quest'ultimi. Il gestore, in accordo con quanto previsto dalla BAT 22¹¹ del documento sulla conclusione delle BAT WT, intende recuperare, attraverso l'operazione di recupero rifiuti R3 già autorizzata all'installazione, una parte limitata degli pneumatici al solo fine di utilizzo come materiale di ingegneria.

Il quantitativo annuo massimo è stimato in 30 Mg. Una volta terminato l'utilizzo gli pneumatici torneranno ad essere classificati rifiuti per essere reimmessi in un circuito di recupero effettivo ed oggettivo. È esclusa, successivamente all'utilizzo quale materia di ingegneria, lo smaltimento nella stessa discarica.

Questa operazione di recupero è considerata del tipo: *"caso per caso"* da autorizzare in quanto non è attualmente presente fonti normative europee ed italiane ad eccezione dei casi di EoW di cui al D.M. 31 marzo 2020, n. 78¹².

¹¹ Efficienza nell'uso dei materiali BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.

¹² Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto della gomma vulcanizzata derivante da pneumatici fuori uso, ai sensi dell'articolo 184-ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

| | | |
|--|--|---------------|
| | Installazione di gestione rifiuti – Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) | Pag. 90 a 111 |
|--|--|---------------|

6. APPLICAZIONE DELLE BAT E FATTORI AMBIENTALI.

6.1 Premessa direttive IPPC e IED.

IPPC è l'acronimo di *"Integrated Pollution Prevention and Control"* ovvero controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento: questo concetto è stato introdotto per la prima volta con la direttiva 96/61/CE (conosciuta come direttiva IPPC).

La direttiva IPPC prevedeva un approccio innovativo per la riduzione degli impatti ambientali con la graduale applicazione di un insieme di soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) presenti sul mercato, al fine di evitare, o qualora non fosse possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti.

L'Italia ha recepito, inizialmente, questa direttiva con il D.Lgs. 372/99 che ha introdotto nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) limitatamente agli impianti industriali esistenti. In seguito il decreto viene parzialmente abrogato dal D.Lgs. 59/05 che estende il campo di applicazione dell'AIA agli impianti nuovi ed alle modifiche sostanziali apportate a quelli esistenti.

Parziali modifiche al D.Lgs. 59/2005 sono state poi introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e in seguito dal D.Lgs. 4/2008.

Infine, il D.Lgs 59/05 è stato inglobato dal D.Lgs. 128/2010 nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D.Lgs. 46/2014 (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27) recepimento della Direttiva Europea 2010/75/EU (direttiva IED), che modifica la normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale nonché sostituisce il D.Lgs. 133/2005 (impianti incenerimento e co-incenerimento) e apporta variazioni al D.Lgs. 152/2006 per quanto concerne i grandi impianti di combustione ed emissioni di COV (Composti Organici Volatili).

L'Autorizzazione Integrata Ambientale promuove la progressiva adozione delle migliori tecniche disponibili (fissate in documenti tecnici che la normativa definisce BAT - Best Available Technique o MTD - Migliori tecniche disponibili) in fase di progettazione, gestione, manutenzione e dismissione dei processi industriali.

La prima definizione di BAT o MTD è stata individuata nella direttiva 96/61/CE (*"Direttiva IPPC"*). Essa ha definito le *"migliori tecniche disponibili"* come:

"la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso".

A tale scopo occorre tenere presente le seguenti definizioni:

- *"tecniche"*, si intende sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;
- *"migliori"*, qualifica le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso;
- *"disponibili"*, qualifica le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli.

Il fine è di ottenere un alto livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso e di prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare l'inquinamento con interventi alla fonte nonché garantire una gestione accorta delle risorse naturali spingendo i processi verso livelli di efficienza sempre più elevati.

Il D.Lgs. 46/2014 ha introdotto nuovi concetti che sono:

- l'estensione del campo di applicazione per le attività IED;
- l'emanazione delle *"BAT conclusion"* (documenti di riferimento - Decisioni EU che fissano le nuove condizioni di esercizi e i relativi valori limite);
- la frequenza delle ispezioni ambientali regolata sulla valutazione del rischio ambientale;
- l'introduzione di sanzioni amministrative e penali differenziate in base alle diverse tipologie di violazione.
- il superamento del concetto di rinnovo a favore di quello di *"riesame con valenza di rinnovo"* che è disposto dalla Autorità Competente.

I concetti chiave riguardano:

- un approccio integrato sia nel coordinamento tra i vari soggetti sia nella valutazione dei diversi aspetti ambientali per limitare il trasferimento dell'inquinamento da un comparto all'altro;

- il superamento dell’approccio command and control con il coinvolgimento del gestore dell’impianto, quale soggetto attivo e propositivo;
- la messa a punto di un piano di monitoraggio da parte dell’azienda che copra tutta la validità dell’Autorizzazione;
- la trasparenza del procedimento amministrativo e il coinvolgimento del pubblico e di tutti i portatori di interessi;
- la pubblicizzazione dei risultati dei controlli e dei monitoraggi.

I concetti chiave riguardano:

- un approccio integrato sia nel coordinamento tra i vari soggetti sia nella valutazione dei diversi aspetti ambientali per limitare il trasferimento dell’inquinamento da un comparto all’altro;
- il superamento dell’approccio “*command and control*” con il coinvolgimento del gestore dell’impianto, quale soggetto attivo e propositivo;
- la messa a punto di un piano di monitoraggio da parte dell’azienda che copra tutta la validità dell’Autorizzazione;
- la trasparenza del procedimento amministrativo e il coinvolgimento del pubblico e di tutti i portatori di interessi;
- la pubblicizzazione dei risultati dei controlli e dei monitoraggi.

Le BAT dunque, sono le tecniche operative finalizzate alla riduzione dei livelli emissivi e degli impatti già disponibili a livello industriale e considerate maggiormente efficienti, sostenibili ed avanzate. Esse sono definite, su base europea, dall’IPPC Bureau di Siviglia e raccolte in specifici documenti tra cui le conclusioni sulle BAT (BAT CONCLUSIONS) che contengono la descrizione delle tecniche, le informazioni per valutarne l’applicabilità nonché i livelli di emissione e consumo associate alle stesse BAT (BAT-AEL).

Gli impianti assoggettati ad AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) mutuano dalle BAT il principale riferimento tecnico per la definizione delle condizioni autorizzative e rilevano sia in fase di rilascio o di modifica dell’autorizzazione AIA che di riesame della stessa. Le varie attività IPPC sono regolamentate da una o più conclusioni sulle BAT.

L’art. 29-*sexies* D.Lgs. n. 152/2006 chiarisce che l’Autorità competente al rilascio dell’autorizzazione, nel definire i valori limite emissivi e le condizioni autorizzative, deve garantire, salvo limitati e circoscritti casi di motivata deroga, livelli di protezione dell’ambiente non inferiori a quelli definiti nelle BAT.

L'art. 29-octies D.Lgs. n. 152/2006 dispone che entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea delle conclusioni sulle BAT, anche in assenza di intercorse modifiche impiantistiche o nuovi procedimenti autorizzativi, debba essere disposto il riesame con valenza di rinnovo dell'autorizzazione già rilasciata; lo stesso articolo prevede che l'autorizzazione vada riesaminata laddove le migliori tecniche disponibili abbiano subito modifiche sostanziali che consentano una notevole riduzione delle emissioni.

Le BAT c di settore, rilevabile alle attività AIA 5.3.b) sono rinvenibili nella DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 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.

Per quanto concerne, invece, gli impianti di discarica si considerano adottate¹³ le migliori tecniche disponibili, ai fini AIA, se l'impianto di discarica soddisfa le condizioni imposte dal D.Lgs. 36/03 così modificato e integrato dal D.Lgs. 121/2020.

¹³ Art. 1, comma 2, del D.Lgs. 36/03 e ss.mm.ii. – “..Si considerano soddisfatti i requisiti pertinenti del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, se sono soddisfatti i requisiti del presente decreto.”. D.Lgs. 46/2014 - Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).

6.2 Applicazione delle BATc WT per le attività 5.3.b).

In accordo con le definizioni di cui alla DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 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, si prenderanno in considerazione le seguenti BATc e BAT AeL, specifiche oltre che a quelle generiche, per i settori:

- 1) **trattamento dei rifiuti con potere calorifico** – trattamento dei rifiuti di legname, oli usati, rifiuti plastici, solventi esausti ecc., per ottenere un combustibile o consentire un migliore recupero del loro potere calorifico;
- 2) **trattamento meccanico dei rifiuti** – operazioni di selezione, cernita, deferrizzazione, riduzione volumetrica.
- 3) **trattamento biologico dei rifiuti** – operazione di compostaggio dei rifiuti solidi fermentescibili o biostabilizzazione per la produzione della FOS.
- 4) **trattamento aerobico dei rifiuti** – in aggiunta al trattamento biologico.
- 5) **trattamento meccanico biologico dei rifiuti** – in aggiunta al trattamento biologico.

Non sono prese in considerazioni le conclusioni sulle BAT di altri settori specifici non pertinenti alle attività dell'installazione come le conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti liquidi, il trattamento dei RAEE o il trattamento in frantumatori metallici, ecc.

Nella tabella che segue sono riportate le BATc e i relativi stati di applicazione, le richieste di modifiche per adeguamento e la tempistica proposta dal gestore per lo stesso adeguamento.

Nella tabella riassuntiva che segue sono riportate le BATc applicabili al trattamento dei rifiuti limitatamente alle attività AIA di cui al punto 5.3.b) e, dove previsto, le BAT AeL individuate.

Tabella 6.2.1 – Livelli di applicazione delle BATc e BAT AEL dell’installazione.

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull’applicazione |
|---------------------------------------|---|-----------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT | | | | | | | |
| 1 | Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale. | X | | | | | La RES è già dotata di un sistema di gestione ambientale conforme agli standard ISO 14001, registrazione EMAS, ISO 45001 per la gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro oltre a sistema di gestione della qualità integrata ISO 9001. Il gestore ritiene che l’attuale SGA non abbia necessità di essere implementato con l’inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni. |
| 2 | Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito. <ul style="list-style-type: none"> a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti. b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti. c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti. d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita. e. Garantire la segregazione dei rifiuti. f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura. g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso. | X | | | | | L’installazione ha procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti nel proprio sistema SGA e SGQ integrato. Effettua prove di laboratorio e verifiche delle omologhe, laddove ritenuto critico, avvalendosi di laboratori terzi incaricati.. Effettua la selezione e cernita dei rifiuti solidi in ingresso all’installazione. Ha implementato un sistema informatico di tracciabilità dei rifiuti. |
| 3 | Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi. | | | | X | | Il gestore ritiene che tale BAT non possa essere applicata alla propria installazione attesa la minima quantità di scarichi gassosi e delle sole acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia generate. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|--------------|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| 4 | Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a. Ubicazione ottimale del deposito. b. Adeguatezza della capacità del deposito. c. Funzionamento sicuro del deposito. d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. | X | | | | | Le aree di deposito e movimentazione dei rifiuti non coinvolge rifiuti pericolosi. I depositi ovvero le aree di messa in riserva sono sicure e dotati di presidi antincendio. Le aree destinate sia alla messa in riserva che al deposito temporaneo dei rifiuti decadenti dall'installazione sono adeguate e funzionali e ubicate in maniera ottimale. |
| 5 | Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento | X | | | | | Le procedure citate sono rispettate e adottate in tutti i suoi aspetti nell'ambito del SGA. Istruzioni operative Attività di raccolta e trasporto rifiuti, Attività di stoccaggio dei rifiuti, Attività di scarico, Attività di carico e procedura Risorse, competenza e consapevolezza. |
| MONITORAGGIO | | | | | | | |
| 6 | Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione). | X | | | X | - | I flussi delle acque reflue sono esclusivamente quelle di pioggia e, dopo monitoraggio periodico, non sono ritenuti critici tali da dover predisporre un inventario. |
| 7 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. | | | | X | - | Monitoraggio delle acque di prima pioggia già effettuata senza esiti critici nel corso della validità dell'AIA dopo le modifiche del 2018. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|------------------------|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|---|--|
| 8 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente. | | | X | | Entro sei mesi dal rilascio del riesame dell'AIA. | Nell'elaborato Piano di Monitoraggio e Controllo sono riportate le metodiche proposte, i parametri e la frequenza di monitoraggio. |
| 9 | La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. | | | | X | - | Attività di trattamento non svolte nell'installazione. |
| 10 | La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. | | | | X | - | Il gestore ritiene non applicabile la BAT del monitoraggio degli odori di tipo diffuso in quanto l'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso <u>recettori sensibili</u> sia probabile e/o comprovata. Nel caso non vi sono ricettori sensibili nel raggio di 2 km dall'installazione né sono state registrate casi di criticità documentate di comprovata molestia olfattiva. |
| 11 | La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue. | X | | | | - | Attualmente già attuata in funzione del Piano di Monitoraggio e Controllo approvato. Lo stesso monitoraggio è riproposto nel nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo della documentazione per il procedimento di riesame dell'AIA nonché nel SGA. |
| EMISSIONI IN ATMOSFERA | | | | | | | |
| 12 | Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, | | | X | | Implementazione del piano | Implementazione del SGA per l'adozione di un protocollo con azioni e scadenze, un protocollo per il monitoraggio, una istruzione operativa o |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|----------|---|-----------|---------------|------------------------|-----------------|---|--|
| | <p>nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> un protocollo contenente azioni e scadenze; un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10; un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze; un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione. | | | | | con protocolli vari di azione e scadenze entro tre mesi dal verificarsi le condizioni di applicabilità. | procedura per la risposta in caso di eventi odorigeni identificati, un programma di prevenzione e riduzione degli odori laddove si verificassero le condizioni di comprovata molestia olfattiva. |
| 13 | <p>Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ol style="list-style-type: none"> Ridurre al minimo i tempi di permanenza. Uso di trattamento chimico. Ottimizzare il trattamento aerobico. | X | | | | - | BAT applicata attraverso l'ottimizzazione del trattamento aerobico di trattamento di compostaggio e biostabilizzazione e dei rifiuti biodegradabili. Uso di deodorizzanti dosati con diffusori nell'installazione. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|----------------------------|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|---|---|
| 14 | Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse. b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità. c. Prevenzione della corrosione. d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse. e. Bagnatura. f. Manutenzione. g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti. h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair). | X | | | | - | Applicata già in fase di scelte progettuali delle linee di trattamento rifiuti. Riduzione degli areali delle emissioni diffuse con l'implementazione del sistema di abbattimento e aspirazione del camino E2 per le operazioni di selezione, cernita e riduzione volumetrica. In particolare risulta applicata, con la modifica summezionata, la BAT 14d. |
| 15 | La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito. | | | | X | - | Non sono presenti emissioni in atmosfera tali da rendere necessaria la realizzazione di una torcia per le attività 5.3b) mentre è presente la torcia di emergenza per la gestione del biogas di scarica. |
| 16 | Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. | | | | X | - | Non sono presenti emissioni in atmosfera tali da rendere necessaria la realizzazione di una torcia per le attività 5.3b) mentre è presente la torcia di emergenza per la gestione del biogas di scarica. |
| RUMORE E VIBRAZIONI | | | | | | | |
| 17 | Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare | | | X | | Entro sei mesi dal rilascio del riesame | Piano di gestione del rumore e delle vibrazioni da predisporre nell'ambito del sistema di gestione ambientale in caso di segnalazioni o rimostranze. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|--------------------|---|-----------|---------------|------------------------|-----------------|---|--|
| | regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni. | | | | | dell'AIA per legate all'attività di implementazione del sistema di gestione ambientale. | |
| 18 | Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. <ul style="list-style-type: none"> a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici. b. Misure operative. c. Apparecchiature a bassa rumorosità. d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni. e. Attenuazione del rumore. | X | | | | - | Le immissioni di rumore nell'ambiente esterno non generano condizioni di criticità tali da richiederne opere di mitigazione. Per le nuove costruzioni, installazione di macchine e attrezzature saranno privilegiate quelle a basse emissioni di rumore e vibrazioni. |
| EMISSIONE IN ACQUA | | | | | | | |
| 19 | Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. <ul style="list-style-type: none"> a. Gestione dell'acqua. b. Ricircolo dell'acqua. c. Superficie impermeabile. d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi. e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti. f. La segregazione dei flussi di acque. g. Adeguate infrastrutture di drenaggio. | X | | | | - | BAT applicata per la realizzazione della pavimentazione impermeabilizzata nell'intorno degli opifici dell'intero impianto TMB nonché per la realizzazione delle infrastrutture di drenaggio delle acque di pioggia e relativo trattamento. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|---|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| | h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite. i. Adeguata capacità di deposito temporaneo. | | | | | | |
| 20 | Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito. a. equalizzazione; b. neutralizzazione; c. separazione fisica; d. adsorbimento; e. distillazione/rettificazione; f. precipitazione; g. ossidazione chimica; h. riduzione chimica; i. evaporazione; j. scambio di ioni; k. strippaggio (<i>stripping</i>); l. trattamento a fanghi attivi; m. bioreattore a membrana; n. nitrificazione/denitrificazione quando il trattamento comprende un trattamento biologico o. coagulazione e flocculazione; p. sedimentazione; q. filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione); r. flottazione. | X | | | | | BAT applicata per la realizzazione dell'impianto di trattamento continuo delle acque di pioggia attraverso la separazione fisica, la sedimentazione e la flottazione. |
| EMISSIONI DA INCONVENIENTI E INCIDENTI | | | | | | | |
| 21 | Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di | X | | | | | Adeguata alla BAT con l'implementazione dei piani di emergenza, sistema SGA per near miss, e misure di protezione idonee di protezione. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|-----------------------------------|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|--|---|
| | seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1). a. Misure di protezione. b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti. c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. | | | | | | |
| EFFICIENZA NELL'USO DEI MATERIALI | | | | | | | |
| 22 | Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. | X | | | | | Utilizzo dei rifiuti degli pneumatici come EoW, caso per caso, come materiale tecnico di ingegneria da utilizzarsi in discarica |
| EFFICIENZA ENERGETICA | | | | | | | |
| 23 | Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito. a. Piano di efficienza energetica. b. Registro del bilancio energetico. | | X | | | Entro un anno dal rilascio del riesame dell'AIA per legate all'attività di implementazione del sistema di gestione ambientale. | Implementazione di un piano di efficienza energetica e un registro di bilancio energetico. |
| RIUTILIZZO DEGLI IMBALLAGGI | | | | | | | |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|---|--|-----------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| 24 | Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1). | X | | | | | Nell'installazione, per quanto possibile, è già in uso il riutilizzo degli imballaggi per il deposito temporaneo dei rifiuti come, ad esempio, i fusti in ferro che hanno contenuto olio per motori che, nel caso, è utilizzato come contenitore per il deposito dell'olio esausto. |
| CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI | | | | | | | |
| 25 | Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Ciclone b. Filtro a tessuto c. Lavaggio a umido (wet scrubbing) d. Iniezione d'acqua nel frantumatore | X | | | | | Nella sezione di selezione, cernita e riduzione volumetrica dell'impianto TMB attualmente in esercizio è presente un abbattimento delle polveri a mezzo lavaggio a umido (scrubber). Le BAT AEL relative alle polveri saranno adeguate valore limite (soglia superiore di 5 mg/Nm ³) pur in assenza di un filtro a tessuto. La BAT 14d è applicata. |
| CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI CON POTERE CALORIFICO | | | | | | | |
| 31 | Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento b. Biofiltro c. Ossidazione termica | X | | | | | Nella sezione di selezione, cernita e riduzione volumetrica dell'impianto TMB, per la produzione di CSS attualmente in esercizio, è presente un abbattimento delle polveri a mezzo lavaggio a umido (scrubber). Le BAT AEL relative al parametro TVOC saranno adeguate valore limite (soglia superiore di 10 mg/Nm ³). La BAT 14d è applicata. |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|-----------|-----|-----------------------|-----------|-----------------|--------------------|----|------------|---------|---|------|----|
| | d. Lavaggio a umido (wet scrubbing) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso | X | | | | | Nell'installazione, prima dell'invio alla fase di compostaggio /biostabilizzazione, i rifiuti in ingresso sono selezionati e cerniti, se del caso, attraverso la sezione di selezione. | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Adsorbimento b. Biofiltro c. Filtro a tessuto d. Ossidazione termica e. Lavaggio a umido (wet scrubbing) | X | | | | | <div><div>Il camino E1 che convoglia le emissioni dalla sezione di compostaggio biostabilizzazione dell'impianto TMB è dotato di biofiltro. In accordo con quanto stabilito dalle BAT AeL relative il Piano di Monitoraggio e Controllo prevede il monitoraggio dei seguenti parametri:</div><table><tr><th>Parametro</th><th>Udm</th><th>Valore limite BAT AeL</th><th>Frequenza</th></tr><tr><td>NH₃</td><td rowspan="3">mg/Nm³</td><td>20</td><td rowspan="3">Semestrale</td></tr><tr><td>Polveri</td><td>5</td></tr><tr><td>TVOC</td><td>40</td></tr></table><div>Si applica il BAT-AEL per l'NH₃ in alternativa al monitoraggio degli odori che, con l'olfattometria dinamica, risulta poco attendibile attesi i valori sensibilmente importanti dell'incertezza legata alla stessa misura.</div></div> | Parametro | Udm | Valore limite BAT AeL | Frequenza | NH ₃ | mg/Nm ³ | 20 | Semestrale | Polveri | 5 | TVOC | 40 |
| Parametro | Udm | Valore limite BAT AeL | Frequenza | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NH ₃ | mg/Nm ³ | 20 | Semestrale | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polveri | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TVOC | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate. a. Segregazione dei flussi di acque b. Ricircolo dell'acqua c. Riduzione al minimo della produzione di percolato | X | | | | | Nella sezione di compostaggio e biostabilizzazione il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost è raccolto e depositato in appositi contenitori: I cumuli di compost sono posti all'interno in area coperta e aspirata e segregati rispetto dalle acque di dilavamento superficiale dei piazzali antistante. Inoltre i processi di trattamento biologico prevedono | | | | | | | | | | | | |

| Rif. BAT | Descrizione | Applicata | Non applicata | Applicata parzialmente | Non applicabile | Tempi di applicazione | Note / descrizione sull'applicazione |
|---|---|-----------|---------------|------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| | | | | | | | l'ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti anche riutilizzando lo stesso percolato prodotto dai cumuli di compost. |
| CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO AEROBICO DEI RIFIUTI | | | | | | | |
| 36 | Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi. | X | | | | | Applicata attraverso il monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi di compostaggio (tempo e temperatura, ecc.) |
| 37 | Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate. a. Copertura con membrane semipermeabili b. Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche | | | | X | | I trattamenti biologici avvengono al chiuso in ambiente confinato e aspirato |
| CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO DEI RIFIUTI | | | | | | | |
| 39 | Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche di seguito indicate. a. Segregazione dei flussi di scarichi gassosi b. Ricircolo degli scarichi gassosi | X | | | | | Vi è già la separazione dei due flussi di alto tenore di inquinanti (E1 da sezione compostaggio /biostabilizzazione) e basso tenore (E2 da selezione, cernita e riduzione volumetrica). |

6.3 Valori limite delle emissioni in atmosfera convogliate.

In applicazione delle BATc e relativamente ai parametri pertinenti rilevati i parametri sottoposti a monitoraggio, per l'adeguamento alle BAT, per i rispettivi camini sono seguenti.

Tabella 6.3.1 – Valori limite di emissione del camino E1 - biofiltro.

| Parametro | Udm | Valore limite BAT AeL | Valore limite parte V D.Lgs. 152/06 – Allegato I – Parte II | Frequenza | Metodica analitico |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|---|------------|-----------------------------|
| NH₃ | mg/Nm ³ | 20 | - | Semestrale | UNICHIM 634* o EPA o ISO |
| Polveri | | 5 | - | | EN 13284-1 |
| TVOC | | 40 | - | | EN 12619 |
| H₂S | | - | 5 | | UNICHIM 634* o EPA o ISO |

Il valore di misura del risultato del monitoraggio degli inquinanti del biofiltro va confrontato con i rispettivi valori limite considerando il valore medio di tutte le singole misure effettuate sulle sottoaree di suddivisione prescelte.

Tabella 6.3.2 – Valore limite di emissione del camino E2 - scrubber.

| Parametro | Udm | Valore limite BAT AeL | Valore limite parte V D.Lgs. 152/06 – Allegato I – Parte II | Frequenza | Metodica analitico |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|---|------------|-----------------------------|
| NH₃ | mg/Nm ³ | 20 | - | Semestrale | UNICHIM 634* o EPA o ISO |
| Polveri | | 5 | - | | EN 13284-1 |
| TVOC | | 30** | - | | EN 12619 |
| H₂S | | - | 5 | | UNICHIM 634* o EPA o ISO |

* nelle BATc per i parametri ammoniaca (NH₃) e acido solfidrico (H₂S) non sono previste metodiche analitiche europee. Si propone l'applicazione delle norme italiane o statunitensi o internazionali.

** applicazione del valore limite superiore del range delle BAT AeL sul trattamento meccanico di rifiuti con potere calorifico tab. 6.5 BATc.

Il parametro acido solfidrico, posto in alternativa insieme all'ammoniaca per il controllo delle emissioni odorigene, previsto nella BAT nr. 8¹⁴ come di seguito riportato.

| | | | | |
|------------------|------------------------------|--|-------------------------|--------|
| H ₂ S | Nessuna norma EN disponibile | Trattamento biologico dei rifiuti ⁽⁴⁾ | Una volta ogni sei mesi | BAT 34 |
|------------------|------------------------------|--|-------------------------|--------|

E' evidente il richiamo alla BAT 34 che non contiene, però, un valore limite della BAT Ael¹⁵ pur rinvenendo la stessa frequenza di campionamento dell'ammoniaca.

Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di NH₃, odori, polveri e TVOC risultanti dal trattamento biologico dei rifiuti

| Parametro | Unità di misura | BAT-AEL (media del periodo di campionamento) | Processo di trattamento dei rifiuti |
|--|----------------------------------|---|---|
| NH ₃ ⁽¹⁾ ⁽²⁾ | mg/Nm ³ | 0,3-20 | Tutti i trattamenti biologici dei rifiuti |
| Concentrazione degli odori ⁽¹⁾ ⁽²⁾ | ou _E /Nm ³ | 200–1 000 | |
| Polveri | mg/Nm ³ | 2-5 | Trattamento meccanico biologico dei rifiuti |
| TVOC | mg/Nm ³ | 5-40 ⁽³⁾ | |

⁽¹⁾ Si applica il BAT-AEL per l'NH₃ o il BAT-AEL per la concentrazione degli odori.

⁽²⁾ Questo BAT-AEL non si applica al trattamento di rifiuti composti principalmente da effluenti d'allevamento.

⁽³⁾ Il limite inferiore dell'intervallo può essere raggiunto utilizzando l'ossidazione termica.

Il gestore propone di identificare il valore limite previsto dalla parte V del D.Lgs. 152/06 per il parametro H₂S.

¹⁴ Cfr. pag 16 BATc WT

¹⁵ Cfr pag. 37 BATc WT

6.4 Adeguamento discarica.

Con il D.Lgs. 3 settembre 2020, n. 121 l'Italia ha dato attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti introdotto dal cosiddetto pacchetto dell'economia circolare. Il Decreto è entrato in vigore il 29 settembre 2020 modificando e integrando il D.Lgs. 36/03.

Il Decreto è stato adottato ai sensi della delega legislativa contenuta nell'articolo 15 della Legge 4 ottobre 2019, 117 (Legge di delegazione europea 2018), che reca specifici principi e criteri direttivi per il recepimento della suddetta Direttiva.

Tali principi e criteri direttivi, sulla base della Relazione tecnico finanziaria che accompagna l'atto in esame, perseguono un obiettivo più ambizioso rispetto alla mera attuazione della Direttiva europea e prevedono un complessivo riordino dei criteri di ammissibilità in discarica, l'adeguamento dei criteri di apertura e di chiusura al progresso tecnologico, la definizione delle modalità, dei criteri generali e degli obiettivi progressivi, anche in coordinamento con le Regioni, per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva.

Il Decreto 121 si compone di tre articoli e otto allegati, opera, quindi, una profonda riforma della disciplina in materia di conferimento di rifiuti in discarica, apportando numerose modifiche al D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 che ingloba, adesso, anche i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica prima contenuti nel D.M. 27/09/2010. Ingloba, infine, le Linee guida ISPRA del 7 dicembre 2016, n. 145, recanti i criteri tecnici atti a stabilire quando il trattamento non è necessario ai fini dello smaltimento in discarica.

Il Decreto, come già accennato in precedenza, attua una delle quattro Direttive facenti parte del cosiddetto *"pacchetto sull'economia circolare"*, basato su una migliore attuazione della gerarchia dei rifiuti mediante la riduzione progressiva dei conferimenti in discarica e la valorizzazione della prevenzione a monte dei rifiuti nonché delle operazioni di riciclaggio e il recupero.

Il Decreto finalizza: *"una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare..."*. Inoltre, secondo quanto disposto dal novellato art. 5 del D.Lgs. 36/03 secondo il nuovo comma 4-bis: *"... A partire dal 2030 è vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. I criteri per la individuazione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il*

miglior risultato ambientale, nonché un elenco anche non esaustivo dei medesimi, sono definiti dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto adottato ai sensi dell'articolo 16-bis..."

È altresì stabilito che le Regioni dovranno modificare tempestivamente gli atti autorizzativi che consentono lo smaltimento in discarica dei rifiuti non ammessi, in modo tale da garantire che prima del 2030 i medesimi siano adeguati ai sopra citati divieti di smaltimento.

Parallelamente, il successivo art. 6 (Rifiuti non ammessi in discarica) del D.Lgs. 36/2003 è stato modificato vietando lo smaltimento in discarica dei *"rifiuti destinati a riciclaggio e recupero di altro tipo"*, senza fare riferimento alla cadenza temporale del 2030 e al futuro Decreto ministeriale che dovrà indicare l'elenco non esaustivo di detti rifiuti.

Sono state modificate le definizioni di *"percolato"*¹⁶ e di *"eluato"*¹⁷) nonché di *"rifiuti biodegradabili"*¹⁸.

Sono indicati una serie di rifiuti che non possono essere comunque smaltiti in discarica tra cui rifiuti allo stato liquido, rifiuti classificati come Esplosivi (HP1), Comburenti (HP2) e Infiammabili (HP3), rifiuti che contengono o sono contaminati da policlorodifenili (PCB), ecc-

Viene inserito un articolo riguardante la *"caratterizzazione di base"* come attività prodromica all'ammissibilità dei rifiuti in discarica, da effettuarsi prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato, nonché la sottoposizione, dopo tale caratterizzazione, ad una *"verifica di conformità"* al fine di stabilire se possiedano le caratteristiche della relativa categoria e se soddisfano i criteri di ammissibilità. Tale attività è in capo al gestore sulla base dei dati forniti dal produttore in esito alla fase di caratterizzazione. Il gestore inoltre dovrà utilizzare una o più determinazioni analitiche impiegate per la caratterizzazione di base. Tali determinazioni devono comprendere almeno un test di cessione, facendo riferimento ai metodi indicati nell'Allegato 6 e con obbligo di conservazione dei dati per almeno 5 anni.

Proprio riguardo ai criteri di ammissibilità, il decreto legislativo, all'art. 7, comma 4, stabilisce che: *"Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche si procede al campionamento ed alle determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base degli stessi, nonché alla verifica di conformità, con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, effettuati da persone e istituzioni indipendenti e qualificate, tramite laboratori accreditati. I metodi di campionamento e analisi garantiscono l'utilizzazione*

¹⁶ qualsiasi liquido che si origina prevalentemente dall'infiltrazione di acqua nella massa dei rifiuti o dalla decomposizione degli stessi e che sia emesso da una discarica o contenuto all'interno di essa.

¹⁷ la soluzione ottenuta in una prova di eluizione in laboratorio.

¹⁸ qualsiasi rifiuto che per natura subisce processi di decomposizione aerobica o anaerobica, quali, ad esempio, rifiuti di alimenti, rifiuti dei giardini, rifiuti di carta e di cartone, rifiuti in plastica biodegradabile e compostabile certificata EN 13432 o EN 14995

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Ed. 1 Rev. 1 21/11/2022 | ELABORATO TECNICO 1 RELAZIONE TECNICA Procedimento di riesame AIA – Art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. |  |
|-------------------------------|--|---|

delle tecniche e delle metodiche riconosciute a livello nazionale e internazionale, e sono individuati all'Allegato 6"

Vengono determinate le regole per lo smaltimento in discarica dei rifiuti inerti e per i rifiuti non pericolosi.

Viene prevista la possibilità per le autorità territoriali di autorizzare, anche per settori confinati, determinate sottocategorie di discariche per rifiuti non pericolosi e vengono definiti i criteri di ammissibilità dei rifiuti in depositi sotterranei.

| | | |
|--|--|----------------|
| | Installazione di gestione rifiuti – Località Tufo Colonoco, snc – ISERNIA (IS) | Pag. 111 a 111 |
|--|--|----------------|