



**REGIONE CALABRIA  
GIUNTA REGIONALE**

**DIPARTIMENTO AMBIENTE, PAESAGGIO E QUALITA' URBANA  
SETTORE 1 - VALUTAZIONI E AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI**

---

*Assunto il 14/07/2025*

*Numero Registro Dipartimento 1101*

=====

DECRETO DIRIGENZIALE

**“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”**

**N°. 10285 DEL 14/07/2025**

**Oggetto:** Riesame con valenza di rinnovo dell'AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e ss.mm.ii. relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – Zona industriale, Comune di Crotona. Proponente: A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

Dichiarazione di conformità della copia informatica

Il presente documento, ai sensi dell'art. 23-bis del CAD e successive modificazioni è copia conforme informatica del provvedimento originale in formato elettronico, firmato digitalmente, conservato in banca dati della Regione Calabria.

## IL DIRIGENTE GENERALE

### VISTI

- la Legge n. 241 del 07.08.1990 e ss.mm.ii., recante “Norme sul procedimento amministrativo”;
- la L.R. n.7 del 13.05.1996 e ss.mm.ii., recante “Norme sull’ordinamento della struttura organizzativa della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale”;
- la D.G.R. n. 2661 del 21.06.1999 e ss.mm.ii., recante “Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l’attuazione delle disposizioni recate dalla L.R. n.7 del 13 maggio 1996 e dal D.Lgs n. 29/93”;
- il D.P.G.R. n. 354 del 24 giugno 1999 e ss.mm.ii., recante “Separazione dell’attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione”;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. (D.P.R. n. 120/2003) avente ad oggetto “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- il D. Lgs. n.152 del 03.04.2006 e ss.mm.ii., recante “Norme in materia ambientale” e ss.mm.ii.;
- il Regolamento Regionale 4 agosto 2008, n. 3 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali”;
- il Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI” e successive modifiche disposte con D.G.R. n. 421 del 09/09/2019 e con D.G.R. n. 147 del 31/03/2023;
- il D. Lgs. n.46 del 4 marzo 2014 recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento)" contenente modifiche al Titolo IIIbis, della Parte Seconda, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss. mm. ii.;
- il DDG n.6328 del 14/06/2022 con cui è stato assunto l’atto di micro organizzazione del Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente a seguito della DGR n.163/2022;
- la D.G.R. n. 665 del 14/12/2022 avente ad oggetto “Misure per garantire la funzionalità della Struttura organizzativa della Giunta Regionale – Approvazione Regolamento di riorganizzazione delle strutture della giunta regionale – Abrogazione Regolamento Regionale 20 aprile 2022, n. 3 e ss.mm.ii”;
- la legge Regionale n. 50 del 23/12/2022 – Legge di stabilità regionale 2023;
- la legge Regionale n. 51 del 23/12/2022 – Bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023 – 2025;
- la DGR n. 713 del 28/12/2022 – Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione finanziario della Regione Calabria per gli anni 2023– 2025 (artt. 11 e 39, c. 10, d.lgs. 23/06/2011, n. 118);
- la DGR n. 714 del 28/12/2022 – Bilancio finanziario gestionale della Regione Calabria per gli anni 2023 – 2025 (art. 39, c. 10, d.lgs. 23/06/2011, n. 118);
- il D.P.G.R. n. 138 del 29/12/2022, con il quale è stato conferito l’incarico di Dirigente Generale Reggente del Dipartimento “Territorio e Tutela dell’Ambiente” all’Ing. Salvatore Siviglia;
- la Deliberazione n.147 del 31/03/2023 con la quale è stato approvato il Regolamento Regionale n.4 del 04/04/2023 recante “Modifiche al Regolamento regionale 5/11/2013 n.10 <<Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante "Istituzione della struttura tecnica di valutazione VAS-VIA-AIA-VI>>”;
- il D.D.G. n. 13347 del 22/09/2023 con il quale è stato conferito l’incarico di dirigente ad interim del Settore “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali – Sviluppo Sostenibile” al Dott. Giovanni Aramini.

- il Decreto del Dirigente Generale n.19983 del 22/12/2023 con il quale sono stati nominati i componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (VAS -VIA-AIA-VI) di seguito “STV”;
- la DGR n. 4 del 23/01/2024 recante: “Modifiche al Regolamento regionale 5 novembre 2013, n. 10 e s.m.i. avente ad oggetto “Regolamento regionale di attuazione della legge regionale 3 settembre 2012, n. 39 e recante: Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIAAIA-VI”;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 1769 del 13/02/2024 di nomina di ulteriori n. 3 componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (VAS-VIA-AIA-VI), L.R. 3 settembre 2012 n. 39 e Regolamento Regionale 5 novembre 2013 n. 10 e s.m.i.;
- la D.G.R. n. 572 del 24/10/2024 avente ad oggetto “Misure per garantire la funzionalità della Struttura organizzativa della Giunta Regionale – approvazione modifiche del Regolamento Regionale n. 12/2022 e smi”;
- il D.D.G. n. 15886 del 13.11.2024 con il quale è stato prolungato l’incarico temporaneo di reggenza del Settore n.1 “Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali” al dott. Giovanni Aramini;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 18966 del 19/12/2024 recante “Proroga incarico dei componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) VAS-VIA-AIA-VI, L.R. 3 settembre 2012 n. 39 e Regolamento Regionale 5 novembre 2013 n. 10 e ss.mm.ii.”;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 274 del 13/01/2025 recante “Nomina Vicepresidente Struttura Tecnica di Valutazione (STV) VAS-VIA-AIA-VI di cui alla L.R. 3 settembre 2012 n.39 e Regolamento Regionale 5 novembre 2013 n.10 e ss.mm. ii..

**PREMESSO CHE**, in ordine agli aspetti procedurali del presente provvedimento:

- l’installazione attualmente gestita dalla Società A2A Ambiente Spa, è un impianto di termovalorizzazione sito in località Passovecchio nella Zona Industriale del Comune di Crotona autorizzato a suo tempo con DDG n.13946 del 06/10/2010 e ss.mm.ii. in favore del Gestore MIDA Tecnologie Ambientali s.r.l.;
- Con Decreto del Ministro dell’ambiente di concerto con il Ministro per i beni e le attività Culturali prot. n. 5650 del 05.12.2000 è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale per la realizzazione di un impianto per il trattamento termico di rifiuti pericolosi e per la produzione di energia elettrica con relativo impianto di inertizzazione;
- L’impianto in oggetto è esistente ed autorizzato sin dal 2001(OCD n.1500 del 03.07.2001);
- Con DDG n.13946 del 06/10/2010 la Regione Calabria ha rilasciato l’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio del solo impianto di termovalorizzazione di rifiuti pericolosi e non pericolosi per una capacità di 22.000 ton/anno;
- Con DDG n.307 del 22/01/2014 è stata modificata l’autorizzazione in oggetto, integrando l’elenco dei codici di rifiuti che possono essere accettati in ingresso;
- Con DDG n.14966 del 15/12/2015 la Regione Calabria ha espresso Giudizio favorevole di compatibilità Ambientale (VIA) e per il rilascio dell’AIA per il progetto di ampliamento dei quantitativi massimi annui di rifiuti pericolosi e non pericolosi trattabili presso il termovalorizzatore, per un ammontare massimo di 65.000 ton/anno;
- In seguito all’emanazione della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l’incenerimento dei rifiuti, con nota prot. n.158 del 23/06/2021, acquisita al prot. SIAR n.294649 del 30/06/2021 la Società MIDA Tecnologie Ambientali s.r.l, gestore pro-tempore dell’installazione, ha richiesto una modifica non sostanziale per adeguamento alle BAT C;
- Con parere STV prot. n. 382162 del 08.09.2021, è stato espresso parere favorevole circa la non sostanzialità delle modifiche proposte ai fini dell’adeguamento alle BAT, con relativo miglioramento delle prestazioni ambientali, prescrivendo l’aggiornamento del PMeC comprensivo del Piano di Gestione degli odori, da recepire nel corso dell’iter di riesame dell’autorizzazione e ridefinizione dei limiti emissivi; prescrizione quest’ultima ribadita nella nota prot. n.393316 del 15.09.2021, inviata agli Enti competenti;

- Con DDG n.12202 del 30/11/2021 è stata volturata l’Autorizzazione Integrata Ambientale n.13946 del 06/10/2010 in favore del nuovo Gestore Tecnoa Srl;
- Con nota prot. n.18 del 08.02.2022, è stata presentata la proposta di PMeC, propedeutica all’adozione delle BAT, cogenti dal 12/11/2023 ai sensi dell’art. 29-octies comma 6 del D. Lgs. n°152/2006 e ss.mm. ii;

**PREMESSO, altresì, per gli aspetti procedurali relativi al presente atto:**

- Con nota prot. n. 51 del 06/04/2022, assunta al prot. SIAR n.171078 del 07/04/2022, la Società Tecnoa Srl ha presentato, nei termini, l’istanza di riesame con valenza di rinnovo dell’autorizzazione integrata ambientale in oggetto ai sensi dell’art.29-octies del D. Lgs. n°152/2006 e ss.mm. ii, in scadenza al 06/10/2022;
- Con nota prot. SIAR n.214391 del 05/05/2022, a seguito della verifica della completezza della domanda ai sensi dell’art. 29-ter comma 4 del D. Lgs. n°152/2006 e ss. mm. ii, la Regione ha chiesto alla Ditta di integrare la documentazione presentata;
- Con nota prot. n. 71 del 28/06/2022, assunta al prot. SIAR n.302459 del 29/06/2022, la Società Tecnoa Srl ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta;
- Con DDG n. 13946 del 06/10/2010, sulla base del parere della STV prot. SIAR n.405243 del 15/09/2022, è stata esclusa l’ulteriore procedura di Valutazione di Incidenza Appropriata;
- Con nota prot. SIAR n.452445 del 13/10/2022 è stato avviato il procedimento di riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n.13946 del 06/10/2010, pubblicando l’annuncio pubblico del riesame sul proprio sito istituzionale e chiedendo al proponente di procedere con la pubblicazione dell’annuncio pubblico su un quotidiano a tiratura regionale. Pubblicazione effettuata sulla “Gazzetta del Sud” edizione del 25/10/2022.
- Al termine del periodo stabilito per la consultazione pubblica, non sono pervenute osservazioni dai soggetti potenzialmente interessati;
- Con nota Prot. n. 201161 del 04/05/2023 la Regione Calabria ha trasmesso agli Enti il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato da ARPACal inerente l’adeguamento alle BAT dell’installazione del termovalorizzatore e contenente la seguente prescrizione di ARPACAL riguardante le modalità di stoccaggio e confinamento dei rifiuti: *“in edificio di confinamento sotto pressione sub-atmosferica controllata ed utilizzare l’aria estratta come aria di combustione per l’incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; cfr. BAT 2I”*, che richiedono un’estensione della superficie dell’installazione compresa nel perimetro del polo industriale nella disponibilità dello stesso gestore;
- Con nota prot. n. 236195 del 24/05/2023 l’Autorità Competente, sulla base della documentazione in atti e nelle more della conclusione del procedimento di riesame, ha specificato che:
- il Piano di Monitoraggio e Controllo inviato con la nota prot. n. 201161 del 04/05/2023 è riferito alla configurazione impiantistica a regime;
- fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il PMeC allegato all’AIA DDG n. 13946/2010 e smi;
- l’inizio ai lavori di adeguamento BAT autorizzato è condizionato alla definizione, con ARPACal, delle modalità di monitoraggio del periodo transitorio, nonché della cantierizzazione e dell’indicazione delle sezioni di installazione attive durante i lavori (al fine di non provocare disagi economico-sociali legati ad un prolungato fermo impianto);
- con l’entrata in vigore dell’obbligo di applicazione delle BAT (12/11/2023), deve essere garantito il rispetto dei valori limite associati alle BAT.
- Con istanza n. 90 acquisita sul portale Calabria SUAP Ambiente – ambito di Crotone al prot. n.272331 del 15/06/2023, TECNOA srl ha trasmesso, **ai sensi dell’art. 6 comma 9** del D. Lgs. n.152/2006, istanza per la Valutazione Preliminare sul progetto di modifica del layout e confinamento dei rifiuti, richiesto ai fini dell’adeguamento alle BAT C ed alle prescrizioni di

ARPACAL, corredato di cronoprogramma dei lavori di adeguamento e relativa relazione descrittiva;

- Con parere prot. n.377009 del 30/08/2023, la STV ha qualificato tale modifica, consistente nell'adeguamento alle nuove disposizioni di legge di un impianto esistente, come variante non sostanziale, non soggetta ai criteri di localizzazione vigenti per la necessaria ed implicita estensione superficiale, subordinata all'aggiornamento delle schede AIA (comprensivo del nuovo layout) e all'acquisizione di tutti i pareri, atti di assenso e nulla osta necessari, nell'ambito del procedimento di riesame, preso atto del cronoprogramma dei lavori di adeguamento e relativa relazione tecnica presentati dalla ditta;
- Con nota prot. n. 395074 del 12/09/2023 il parere della STV prot. n. 377009 del 30/08/2023 è stato notificato agli Enti partecipanti alla Conferenza, onerando il gestore all'aggiornamento consequenziale della documentazione;
- Con nota prot. n.102/2023 del 26/10/2023, acquisita al prot. regionale n. 474491 del 27/10/2023, il proponente ha comunicato a tutti gli Enti partecipanti alla Conferenza dei Servizi l'applicazione dei valori limite associati alle BAT di settore (Decisione UE n. 2019/2010) a far data dal 12/11/2023;
- Con decorrenza 01/01/2024 tramite atto notarile del 27/11/2023 Rep. N. 38.432 Racc. n. 17.056 registrato in data 30/11/2023 al n. 90870 serie 1T presso Agenzia delle Entrate di Milano la Società Tecnoa Srl ha subito una fusione per incorporazione nella Società A2A Ambiente Spa;
- Con nota prot. n.107/2023 del 13/12/2023, acquisita al prot. regionale n. 556580 del 14/12/2023, la Società A2A Ambiente Spa ha inviato a tutti gli Enti interessati dal procedimento la documentazione aggiornata, per come richiesto dal parere STV prot. n. 377009 del 30/08/2023;
- Con nota prot. n. 562992 del 18/12/2023, la Regione ha provveduto alla ripubblicazione sul sito istituzionale del progetto aggiornato, onerando il gestore di della nuova pubblicazione dell'annuncio pubblico su un quotidiano a diffusione regionale, avvenuta sul giornale regionale "La Gazzetta del Sud" in data del 21/12/2023;
- Decorsi i termini di legge non sono pervenute osservazioni dagli Enti e/o dai potenziali portatori di interesse;

#### **DATO ATTO CHE**

- Con Decreto Dirigenziale n.6676 del 16.05.2024 è stata volturata l'Autorizzazione Integrata Ambientale n.13946 del 06/10/2010 in favore del nuovo Gestore: A2A Ambiente Spa;
- In seguito ad audizione tenutasi il 21/11/2024, con nota prot. n. 734355 del 22/11/2024, sono stati chiesti dalla STV dei chiarimenti sulle modalità di gestione rifiuti;
- Con nota prot. n. 289845 del 05/12/2025, acquisita al prot. n. 289845 del 05/12/2024 sono state prodotte le relazioni integrative con le specificazioni e chiarimenti richiesti dalla regione (relazione C17 – precisazioni e chiarimenti e allegato B21 aggiornato);
- Con **parere prot. n.793981 del 18/12/2024 la STV ha espresso parere favorevole** per il rilascio del provvedimento di Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale con valenza di rinnovo, con prescrizioni, dettagliando le procedure previste per la gestione dei rifiuti nelle tre fasi previste per i lavori di adeguamento: (Fase 1 – Attuale; Fase 2 – Transitorio; Fase 3 – Finale, da monitorare secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio di Arpacal e relativi allegati);
- Con nota prot. n.796287 del 19/12/2024 è stata indetta la Conferenza di Servizi decisoria ai sensi dell'art. 14-ter della Legge n.241/1990 e ss.mm.ii. da effettuarsi in forma simultanea ed in modalità sincrona, fissando la prima seduta per la data del 23/01/2025;
- Nella prima seduta della CdS del 23/01/2025 (convocata con nota prot. n. 796287 del 19/12/2024):
  - è stato acquisito il parere dell'Amministrazione Provinciale Settore 4 (ambiente) prot. n. 1188 del 22/01/2025;
  - è stato acquisito il Certificato del Comando dei VVF di Crotone, prot. n. 18622 del 23/01/2025);

- è stato acquisito il nulla-osta del CORAP con attestazione di coerenza alle NTA, prot. n. 2022 del 18/03/2024;
- sono state acquisite a verbale le osservazioni del Comune per gli aspetti derivanti dalla presenza rischio idraulico R3 sull'area di espansione;
- sono stati aggiornati i lavori della Conferenza alla data del 25/02/2025.
- **Nella seconda seduta della CdS del 25/02/2025:**
  - è stato acquisito il parere prot. n.5317 del 12/02/2025 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, acquisito agli atti al prot. n. 92870 del 12/02/2025, che, di fatto, riporta la normativa di settore che consente, in area a rischio idraulico R3, la realizzazione di *“ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, ... , compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso”*, sulla base dello studio idraulico prodotto in conformità alle norme tecniche e alle linee guida del PAI, la cui valutazione è demandata al decisore;
  - è stato acquisito il parere della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) espresso nella seduta del 19/02/2025, richiesto a supporto delle decisioni, in virtù della suddetta sopravvenuta nota dell'Autorità di Bacino Distrettuale, che conferma i pareri favorevoli precedentemente espressi;
  - è stata acquisita la nota prot. n.36344 del 11/02/2025 della Società A2A Ambiente Spa con la quale sono state trasmesse le integrazioni richieste nella prima seduta della CdS ad integrazione dell'istanza per l'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica Ordinaria;
  - è stato acquisito il parere prot. n.10318 del 21/02/2025 dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone con la quale si esprime parere favorevole dal punto di vista igienico sanitario con condizioni;
  - sono stati aggiornati i lavori della Conferenza alla data del 15/04/2025.
- **Nella terza seduta della CdS del 15/04/2025:**
  - è stata acquisita l'Autorizzazione Paesaggistica n.6/2025 rilasciata dall'Amministrazione Provinciale, ai sensi della L. R. n.3/95 art. 1 ed art. 146 del D.Lgs n.42/04 e ss.mm. ii;
  - è stato acquisito il nulla osta idraulico e parere favorevole al rilascio della concessione demaniale per l'utilizzo delle aree demaniali intercluse, prot. n.252800 del 15/04/2025, rilasciato dal Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale di questo Dipartimento regionale;
  - è stato acquisito a verbale il parere favorevole con prescrizioni di ARPACA sul piano di monitoraggio e controllo;
  - sono state ribadite dal Comune le osservazioni in merito alla presenza del rischio idraulico nell'area di ampliamento, con richiesta di ulteriori approfondimenti con riferimento al rischio idraulico, alla conformità urbanistica ed edilizia e riservandosi le decisioni di competenza ex artt. 216 e 217 del R.D. n. 1265/34;
  - In ragione sono stati aggiornati i lavori della Conferenza alla data del 19/04/2025
  - Con nota prot. n.277259 del 24/04/2025 è stato trasmesso il verbale della terza seduta della Conferenza di Servizi tenutasi il 15/04/2025 e convocata la seduta conclusiva al 29/04/2025, in considerazione degli approfondimenti richiesti;
- **Nell'ultima seduta della CdS del 29/04/2025:**
  - è stata acquisita la nota di A2A Ambiente Spa prot. n.109239 del 24/04/2025, registrata agli atti al prot. n. 281707 del 28/04/2025, con la quale sono state prodotte osservazioni;
  - è stata acquisita la nota di A2A Ambiente Spa prot. n.109670 del 24/04/2025, registrata agli atti al prot. n. 282585 del 28/04/2025, con la quale è stato trasmesso ad Arpacal e Regione la proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornato alle prescrizioni espresse nella seduta precedente, con relativi allegati (condizioni di esercizio e limiti alle emissioni);

- è stata acquisita la nota Arpacal prot. n.14426 del 28/04/2025, registrata agli atti al prot. n. 282657 del 28/04/2025, con la quale è stato trasmesso il Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato ed approvato da ARPACAL;
- è stato acquisito a verbale il parere negativo del Comune di Crotone;
- è stato evidenziato che l'impianto di gestione rifiuti è esistente e il progetto in discussione è volto ad adeguarlo alle migliori tecnologie disponibili (BAT C) e dettare prescrizioni volte a mitigare e/o compensare criticità derivanti dalla presenza del rischio idraulico, consentite sia dalla normativa PAI che dal Piano Rifiuti vigente (quali ad esempio il collocamento dell'area di stoccaggio rifiuti, oggi prevista a cielo aperto, in edificio di confinamento sotto pressione sub-atmosferica controllata, in area adiacente al termovalorizzatore).
- La conferenza sulla base delle risultanze acquisite (pareri pervenuti/normativa di settore) ed in applicazione del principio delle posizioni prevalenti, ha assunto determinazione conclusiva favorevole al rilascio del provvedimento di Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al DDG n.13946 del 06/10/2010 ai sensi dell'art. 29-octies D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii..

**PRESO ATTO** della documentazione inerente il procedimento, con particolare riferimento ai verbali della seduta della Conferenza di Servizi con i relativi atti allegati ed alla determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi, assunta anche ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 14-ter della Legge n.241/1990 e ss. mm. ii.;

**VISTA** la nota prot. n.405734 del 05/06/2025, con la quale è stato inoltrato a tutti gli Enti interessati il verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi e relativi allegati, senza che siano pervenute osservazioni dai partecipanti alla Conferenza dei Servizi.

**DATO ATTO CHE,**

- ai fini del riesame, con valenza di rinnovo, dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui al presente provvedimento:
  - per gli aspetti riguardanti – da un lato – i criteri generali essenziali che esplicitano e concretizzano i principi informatori della Direttiva 96/61/CE per uno svolgimento omogeneo della procedura di autorizzazione e – dall'altro lato – la determinazione del “Piano di Monitoraggio e Controllo”, il riferimento è costituito dagli allegati I e II al D.M. 31 gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n.107 alla G.U. – Serie Generale 135 del 13.6.2005: “Linee guida generali per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all'allegato I del D. Lgs. 372/99” e “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
  - in data 27/03/2014 è stato pubblicato, sul Supplemento Ordinario n. 27/L alla Gazzetta Ufficiale n. 72 del 27 marzo 2014, il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 (di seguito D. Lgs. 46/2014) recante "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali;
  - il D. Lgs n.46/2014 prevede la presentazione *“prima della messa in esercizio dell'installazione o prima del primo aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata”*, a cura del gestore della relazione di riferimento di cui all'art. 7, punto 2, lett. m;

**TENUTO CONTO CHE** la relazione di riferimento di cui sopra, volta a prevenire e contrastare la potenziale contaminazione del suolo e delle acque cagionato da attività che producono, utilizzano e scaricano determinate sostanze pericolose e che la stessa deve essere redatta in conformità alle linee guida di cui al DM n.95/2019;

**RILEVATO CHE** è stata effettuata dal proponente la verifica di assoggettabilità alla relazione di riferimento ex DM n.95/2019, conformemente alle informazioni contenute nell'allegato1 (elaborato

integrativo acquisito al prot. n. 302459 del 29/06/2022), dalla quale emerge la non sussistenza della necessità di procedere alla redazione della relazione di riferimento;

**DATO ATTO** delle risultanze fin qui acquisite e della sussistenza dei presupposti di legge per la definizione del procedimento in parola ed il rilascio del provvedimento di autorizzazione;

**RILEVATO** in particolare che, ai fini del rilascio del suddetto provvedimento, sono stati acquisiti nel presente procedimento:

1. **il parere favorevole** al rilascio dell'AIA, prot. n.793981 del 18/12/2024 della STV;
2. **il nulla-osta del CORAP**, con attestazione di coerenza alle NTA, prot. n. 2022 del 18/03/2024;
3. **il parere Favorevole dell'Amministrazione Provinciale di Crotona** Settore 4 (Ambiente) prot. n. 1188 del 22/01/2025;
4. il Certificato del Comando dei VVF di Crotona, prot. n. 18622 del 23/01/2025;
5. il parere prot. n. 5317 del 12/02/2025 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;
6. **il parere Favorevole** dell'Azienda Sanitaria Provinciale prot. n. 10318 del 21/02/2025;
7. **l'Autorizzazione Paesaggistica n.6/2025** rilasciata ai sensi della L. R. n.3/95 art. 1 ed art. 146 del D.Lgs n.42/2004 e ss. mm. ii. dalla Provincia di Crotona, sul progetto presentato dalla società;
8. **il nulla osta idraulico e parere favorevole** al rilascio della concessione demaniale per l'utilizzo delle aree demaniali intercluse, prot. n.252800 del 15/04/2025 del Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale regionale;
9. **il Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato ed approvato** da Arpacal prot. n. 14426 del 28/04/2025;
10. **il Parere negativo espresso a verbale dal Comune di Crotona** (in ordine alla conformità edilizia e urbanistica per la presenza del rischio idraulico R3 sull'area di estensione superficiale prevista dai lavori di adeguamento);

**PRESO ATTO CHE,**

- con DDG n. 6676 del 16/05/2024, in sede di Voltura dell'atto autorizzativo in favore della soc. A2A Ambiente spa, è stata effettuata la verifica dei requisiti soggettivi tramite richiesta alla Procura della Repubblica con acquisizione dei certificati penali del casellario giudiziale e tramite interrogazione della BDNA;
- Con comunicazione Prot. Uscita N.0062378 del 24/09/2024 la Prefettura di Brescia ha comunicato l'iscrizione nella White List della Società A2A Ambiente Spa;

**ATTESO CHE**

- il D. Lgs. n. 46/2014 ha previsto che le Autorizzazioni Integrate Ambientali abbiano durata di anni 10 (salvo una durata maggiore di 12 o 16 anni nel caso in cui il gestore sia in possesso rispettivamente delle certificazioni ambientali UNI EN ISO o EMAS);
- la soc. A2A Ambiente spa, è in possesso della certificazione ambientale ISO 14001:2015, di cui al certificato RINA n. EMS-7495/S, con scadenza 02.05.2026 rinnovabile;

**DATO ATTO** della determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi assunta nella seduta del 29.04.2025;

**RITENUTO NECESSARIO**, prendere atto della determinazione conclusiva motivata della conferenza di servizi svoltasi ex art.14-ter della Legge n.241/1990 e ss. mm. ii., con la quale è stato approvato il rilascio, con valenza di rinnovo del riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

DDG n. 13946 del 06/10/2010 ai sensi dell'art.29-ter del D.Lgs. n.152/2006 nei confronti della Società A2A Ambiente Spa, relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio nella Zona industriale del Comune di Crotona;

**DATO ATTO** che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale della Regione Calabria.

**ATTESTATA** sulla scorta dell'istruttoria e della verifica della completezza e correttezza del procedimento rese dal Responsabile del Procedimento, la regolarità amministrativa, nonché la legittimità e correttezza del presente atto;

### **DECRETA**

- A. **DI RICHIAMARE** la narrativa che precede quale parte integrante e sostanziale del presente atto ed in questa parte integralmente trascritta.
- B. **DI PRENDERE ATTO** ed **ADOTTARE** la determinazione conclusiva della Conferenza di Servizi di approvazione del progetto sulla base delle posizioni prevalenti, nonché, per l'effetto, **RILASCIARE** - ai sensi del Titolo IIIbis del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm. ii - il presente Provvedimento di Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n.13946 del 06/10/2010 in favore della Società A2A Ambiente Spa P.IVA 01066840180, C.F. 01255650168 con sede legale in Via Lamarmora n.230 - 25124 Brescia, nella persona del rappresentante legale p.t., per l'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio nella Zona industriale del Comune di Crotona;
- C. **DI SUBORDINARE il rilascio del presente Provvedimento alle seguenti condizioni/prescrizioni:**  
il gestore dovrà rispettare le condizioni, i valori limite di emissione e le prescrizioni gestionali cui si fa riferimento nel presente atto amministrativo, sintetizzati nella **Sezione n.1 – condizioni generali e specifiche AIA**(riesame) e riportati nei seguenti documenti allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale:
- o Allegato n.1 - Parere STV prot. n.793981 del 18/12/2024, comprensivo della descrizione delle modalità gestionali nelle tre fasi temporalmente definite per i lavori di adeguamento: Fase 1 – Attuale; Fase 2 – Transitorio; Fase 3 – Finale (a regime) e relativo cronoprogramma dei lavori;
  - o Allegato n.2 - Piano di Monitoraggio e Controllo firmato ed approvato da ARPACAI, prot. n.14426 del 28/04/2025, con allegate le note disciplinanti l'esercizio nelle fasi 1 e 2 (allegati nn. 1, 2 e 3), i valori limite alle emissioni (allegato 4), il Piano di Gestione degli Odori (allegato 5) e la procedura di sorveglianza radiometrica (allegato 6);
  - o Allegato n. 3 - Determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi e pareri degli Enti, pervenuti nell'ambito della Conferenza dei Servizi;
- D. **DI STABILIRE CHE:**
- il presente provvedimento ha validità di anni 12 (dodici) decorrenti dalla data di rilascio, coincidente con la data di registro dei Dirigenti della Regione Calabria, in vigenza della certificazione UNI ISO 14001:2015;
  - secondo quanto disposto dall'art 29octies, punto 3 e punto 5, del D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. per come modificati dal D. lgs 46/2014, il riesame in via ordinaria (avente valore di rinnovo) della presente Autorizzazione dovrà avvenire – su richiesta del gestore ed a pena di decadenza dell'autorizzazione – entro la scadenza della validità del presente atto, fissata in anni 12 (dodici) dal rilascio;
  - il presente provvedimento potrà essere soggetto a riesame, altresì, qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'articolo29-octies, commi 3 e 4 del D.Lgs. n.152/06 e ss. mm. ii;
  - prima dell'avvio dei previsti lavori di adeguamento alle BAT, per la parte che coinvolge le nuove aree, il gestore dovrà concludere il procedimento di ricognizione degli usi civici secondo quanto previsto dalla L.R. n. 18/2007 e Regolamento Regionale n. 10 del 05/12/2022;

resta inteso che, in caso di accertamento della sussistenza del suddetto gravame, i lavori non potranno essere realizzati, fatte salva l'applicabilità delle procedure di liberalizzazione dal vincolo previste per legge;

- il presente provvedimento AIA, in quanto sostituiva anche dell'autorizzazione unica ex art. 208, costituisce titolo edilizio abilitativo per i lavori di costruzione sulle nuove superfici, attesa l'accertata ammissibilità degli interventi sull'area con rischio idraulico R3 e le altre autorizzazioni acquisite nel corso del procedimento; in ogni caso, detta abilitazione è condizionata all'acquisizione delle autorizzazioni/nulla osta previsti in sede di progettazione esecutiva, ivi inclusa l'autorizzazione sismica, ove dovuta;
  - in seguito al monitoraggio delle performance ambientali dell'impianto, i valori limite e gli inquinanti monitorati riportati nell'Allegato 4 al "Piano di Monitoraggio e Controllo" potranno essere oggetto di revisione e modifica su proposta del Gestore, di Arpacal o su richiesta dell'Autorità Competente;
  - il cronoprogramma esecutivo dei lavori di adeguamento dovrà essere inviato, a questa A.C. e ad Arpacal, contestualmente alla comunicazione di inizio dei lavori, corredato dalle indicazioni relative alle modalità di gestione e di monitoraggio e durante il periodo transitorio, in conformità con quanto stabilito con la nota prot. n. 236195 del 24/05/2023 (allegato 2 al PMeC) ed alle fasi valutate dalla STV nel parere di cui all'allegato 1 al presente provvedimento;
  - è attribuita ad ARPACAL la vigilanza ed il controllo sul rispetto delle condizioni ambientali previste nel presente provvedimento autorizzatorio e relativi allegati;
  - è, comunque, fatto obbligo al gestore di assicurare la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere funzionali ed impiantistiche dell'installazione e di rispettare i tempi, le modalità, i criteri e le prescrizioni stabiliti dalle norme in materia di gestione dei rifiuti, di scarichi idrici e tutela delle acque dall'inquinamento, di emissioni in atmosfera, di rumore, di igiene e salubrità degli ambienti di lavoro, di sicurezza e prevenzione incendi;
  - il Gestore, nel momento in cui di verranno cogenti nuove disposizioni normative nazionali o regionali più restrittive, dovrà predisporre un documento di verifica di conformità/adeguamento alle nuove disposizioni da sottoporre all'Autorità Competente, che potrà procedere qualora ritenuto necessario all'aggiornamento dell'autorizzazione;
  - a garanzia degli obblighi derivanti dall'esercizio dell'installazione, il gestore è tenuto – a pena di decadenza dell'autorizzazione – a prorogare le garanzie finanziarie sino ad oggi prestate, secondo termini e modalità di cui alla D.G.R. n.427 del 23/06/2008 in conformità al periodo di durata dell'AIA; fermo restando l'obbligo di ulteriori adeguamenti della suddetta garanzia finanziaria che dovessero essere disposti dall'autorità competente in applicazione dei DM n.141/2016 e DM del 28.07.2017 o dalla variazione delle condizioni;
- E. **DI DISPORRE** che la vigilanza e il controllo sul rispetto di tutte le prescrizioni impartite dagli Enti competenti intervenuti in conferenza di servizi saranno effettuati da parte dei soggetti che le hanno impartite;
- F. **DI PREVEDERE**, altresì, che nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne daranno comunicazione per il tramite di CalabriaSUAP - Sportello Ambiente entro trenta giorni a questa Autorità Competente, anche nelle forme dell'autocertificazione, ai fini della volturazione dell'autorizzazione integrata ambientale, come previsto all'art. 29-novies comma 4 del D.Lgs. n.152/06 e ss. mm. ii;
- G. **DI PRECISARE** che qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica, amministrativa e progettuale presentata ed in atti di questa Autorità Competente, da parte del Proponente e/o dei dichiaranti tecnici e progettisti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, che la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), possono inficiare la validità del presente atto;
- H. **DI NOTIFICARE** il presente atto al Gestore Società A2A Spa e, per i rispettivi adempimenti di competenza, al Sindaco del Comune di Crotone, all'ASP di Crotone, alla Provincia di Crotone,

al CORAP Consorzio Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive, all'ARPACAL - Dipartimento Provinciale di Crotone ed ai VVF di Crotone;

- I. **DI PRECISARE** che avverso il presente decreto è ammesso ricorso in sede giurisdizionale innanzi al TAR Calabria, entro 60 giorni dalla notifica del presente provvedimento ovvero, in via alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla stessa data;
- J. **DI PROVVEDERE** alla pubblicazione del presente Provvedimento sul BURC ai sensi della Legge Regionale 6 aprile 2011, n. 11, sul sito istituzionale della Regione Calabria, ai sensi del D. Lgs. 14 marzo 2013, n. 33, della Legge Regionale 6 aprile 2011, n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, su richiesta del Dirigente del Dipartimento proponente.

Sottoscritta dal Responsabile del Procedimento

**Antonino Giuseppe Votano**  
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente

**GIOVANNI ARAMINI**  
(con firma digitale)

Sottoscritta dal Dirigente Generale

**Salvatore Siviglia**  
(con firma digitale)

# ALLEGATO N. 1

## AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(TITOLO IIIbis D.lgs. 152/2006)

Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n.13946 del 06/10/2010 e ss.mm.ii.

|  |
|--|
| <b>Proponente:</b> A2A Ambiente spa con sede legale Via Lamarmora n.230 - 25124 Brescia  |
| <b>Installazione:</b> Impianto di termovalorizzazione  |
| <b>Ubicazione installazione:</b> Zona industriale del Comune loc. Passovecchio, 88900 Crotono (KR)   |
| <b>ATTIVITA' IPPC di cui All'allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e s.m.i.:</b><br>5.2 "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti":<br>5.2a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora; e<br>5.2b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno. |

**Parere STV Prot. n. 793981 del 18.12.2024** (con relativo cronoprogramma di massima dei lavori di adeguamento)



**REGIONE CALABRIA**  
*Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana*  
**STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE**  
**VIA - VAS – AIA -VI**

**SEDUTA DEL 11.12.2024**

**Oggetto:** Istanza di Riesame AIA DDG n. 13946 DEL 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona.  
**Proponente:** A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

**LA STRUTTURA TECNICA DI VALUTAZIONE VIA – AIA –VIA**

*Nella composizione risultante dalle sottoscrizioni in calce al verbale stesso dichiara, ognuno per quanto di propria individuale responsabilità, l'insussistenza di situazioni di conflitto o di incompatibilità per l'espletamento del compito attribuito con i soggetti proponenti o progettisti firmatari della documentazione tecnico-amministrativa in atti.*

*Il presente parere tecnico è formulato sulla base di valutazioni ed approfondimenti tecnici eseguiti in forma collegiale nel corso delle precedenti sedute della Struttura Tecnica di Valutazione. La data di adozione del presente parere tecnico è quella della seduta plenaria sopraindicata. Tale data non coincide con quella di protocollazione e di acquisizione delle firme digitali dei componenti STV, in quanto attività che, per ragioni tecniche del sistema in uso, non possono essere contestuali alla discussione e all'approvazione del corrente documento di valutazione.*

**VISTI**

- la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Nuove norme sul procedimento amministrativo”;
- il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e ss.mm.ii. (D.P.R. n. 120/2003) avente ad oggetto “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;
- il Decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”;
- il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. avente ad oggetto “Norme in materia ambientale”;
- il Regolamento Regionale 4 agosto 2008, n. 3 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale delle procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali”;
- la Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VT”;
- il Regolamento Regionale 5 novembre 2013, n. 10 e ss. mm. ii., avente ad oggetto “Regolamento regionale di attuazione della L.R. 3 settembre 2012, n. 39, recante: “Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VT”” e successive modifiche disposte con D.G.R. n. 421 del 09/09/2019 e con D.G.R. n. 147 del 31/03/2023;
- il D.M. Ambiente del 30/03/2015 n. 52 recante le Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116;
- il decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica) del 15 luglio 2016, n.173 “Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini”;

- le Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) adottate in data 28/11/2019 con Intesa tra Governo, regioni e Province autonome di Trento e Bolzano;
- la DGR n. 64 del 28 febbraio 2022 recante: “Approvazione regolamento avente ad oggetto “Abrogazione regolamento regionale n.16 del 6.11.2009”;
- la DGR n. 65 del 28 febbraio 2022 recante: “Preso atto Intesa del 28.11.2019 (GURI n.303/2019), articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulle Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (Vinca) – Direttiva 92/43/CEE “HABITAT”;
- il Regolamento Regionale 9 febbraio 2016 n. 1 di modifica del R.R. n. 3/2008;
- il Decreto dirigenziale n. 6312 del 13/06/2022 recante “Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VinCA) – Direttiva 92/73/CEE “Habitat”. Adozione elenchi “Progetti pre-valutati” e “Condizioni d’obbligo”;
- la Convenzione rep. n. 15072 del 1/3/2023 sottoscritta tra ARPACal e il Dipartimento Territorio e Tutela dell’Ambiente, quale designazione del rappresentante della medesima Agenzia Regionale in seno alla STV;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 19983 del 22/12/2023 recante “L.R. 3 settembre 2012 n. 39 e Regolamento Regionale 5 novembre 2013 n. 10 e ss.mm.ii. Nomina dei componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) VAS-VIA-AIA-VI”;
- la DGR n. 4 del 23/01/2024 recante “Modifiche al Regolamento regionale 5 novembre 2013, n. 10 e s.m.i. <<Regolamento regionale di attuazione della legge regionale 3 settembre 2012, n. 39, recante: Istituzione della Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI”;
- il Decreto del Dirigente Generale n. 1769 del 13/02/2024 di nomina di ulteriori n. 3 componenti della Struttura Tecnica di Valutazione (STV) VAS-VIA-AIA-VI, L.R. 3 settembre 2012 n. 39 e Regolamento Regionale 5 novembre 2013 n. 10 e ss.mm.ii..

#### PREMESSO CHE:

- Con Decreto del Ministro dell’ambiente di concerto con il Ministro per i beni e le attività Culturali prot. n. 5650 del 05.12.2000 è stato espresso giudizio favorevole di compatibilità ambientale per la realizzazione di un impianto per il trattamento termico di rifiuti pericolosi e per la produzione di energia elettrica con relativo impianto di inertizzazione;
- L’impianto in oggetto è esistente ed autorizzato sin dal 2001 (OCD n. 1500 del 03.07.2001), insieme all’impianto di inertizzazione;
- Con DDG n. 13946 del 06/10/2010 la Regione Calabria ha rilasciato l’Autorizzazione Integrata Ambientale per l’esercizio del solo impianto di termovalorizzazione di rifiuti pericolosi e non pericolosi per una capacità di 22.000 tonnu/anno, autorizzando con AIA DDG n. 7075 del 17.06.2011 l’impianto di inertizzazione;
- Con DDG n.307 del 22/01/2014 è stata modificata l’autorizzazione in oggetto, integrando l’elenco dei codici di rifiuti che possono essere accettati in ingresso;
- Con DDG n. 14966 del 15/12/2015 la Regione Calabria ha espresso Giudizio favorevole di compatibilità Ambientale (VIA) e per il rilascio dell’AIA per il progetto di ampliamento dei quantitativi massimi annui di rifiuti pericolosi e non pericolosi trattabili presso il termovalorizzatore, per un ammontare massimo di 65.000 ton/anno;
- In seguito all’emanazione della DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l’incenerimento dei rifiuti, con nota acquisita al prot. n. 294649 del 30/06/2021, è stata presentata istanza di adeguamento alle BAT;
- Con parere STV prot. n. 382162 del 08.09.2021, è stato espresso parere favorevole circa **la non sostanzialità delle modifiche proposte** ai fini dell’adeguamento alle BAT, con relativo miglioramento delle prestazioni ambientali, prescrivendo l’aggiornamento del PMeC che riportasse in nuovi limiti prescritti dalle Conclusioni sulle BAT (cd. BAT-AEL), da recepire nel corso dell’iter di riesame dell’autorizzazione, prescrizione ribadita nella nota prot. n. 393316 del 15.09.2021, inviata agli Enti competenti;
- Con nota prot. n. 18 del 08.02.2022, è stata presentata la proposta di PMeC, propedeutica all’adozione

- delle BAT, cogenti dal 12/11/2023 ai sensi dell'art. 29octies co. 6;
- Con DDG n.12202 del 30/11/2021 è stata volturata l'Autorizzazione Integrata Ambientale n. n.13946 del 06/10/2010 in favore del nuovo Gestore Tecnoa Srl;
  - Con nota prot. n. 18 del 08.02.2022, è stata presentata la proposta di PMeC, propedeutica all'adozione delle BAT, cogenti dal 12/11/2023 ai sensi dell'art. 29octies co. 6;
  - **Con nota prot. n°51 del 06/04/2022**, assunta al prot. SIAR n.171078 del 07/04/2022, la Società Tecnoa Srl, ha proposto **istanza di riesame** con valenza di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale in oggetto ai sensi dell'art.29-octies del D. Lgs. n°152/2006 e ss.mm.ii, in scadenza al 06/10/2022;
  - Con nota prot. SIAR 214391 del 05/05/2022, a seguito della verifica della completezza della domanda ai sensi dell'art. 29-ter comma 4 del D. Lgs. n°152/2006 e ss. mm. ii, il Settore 2 ha richiesto alla Ditta di integrare la documentazione presentata a corredo della Domanda di riesame;
  - Con nota prot. n°71 del 28/06/2022, assunta al prot. SIAR n.302459 del 29/06/2022, la Società Tecnoa Srl ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta:
    1. Dichiarazione Allegato 3, compilata e sottoscritta da tecnico abilitato;
    2. Sintesi non tecnica;
    3. Allegato A18 – Dichiarazione concessioni per derivazioni acqua;
    4. Allegato C13 – Relazione tecnico-giuridica;
    5. Allegato D10 – Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione;
    6. Nuovo calcolo tariffa rinnovo IPPC-AIA corredata da distinta di bonifico del 22/06/2022;
    7. Relazione di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della "Relazione di riferimento".
  - Con nota prot. SIAR n. 325666 del 13/07/2022 il Settore 2 del Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente ha comunicato alla Società Tecnoa S.r.l. la necessità di sottoporre l'installazione alla procedura di screening di VINCA ai sensi dell'art. 5 comma 1 lett. b-ter del D. Lgs. n°152/2006 e ss. mm. ii;
  - Con comunicazione acquisita agli atti al prot. SIAR n. 369866 del 12/08/2022 la Società Tecnoa S.r.l. ha inoltrato richiesta per la procedura di Screening di VINCA;
  - La Struttura Tecnica di Valutazione, nella seduta del 15/09/2022, ha espresso parere di esclusione dalla ulteriore procedura di Valutazione di Incidenza Appropriata con prescrizioni, assunto agli atti al prot. SIAR n. 405243 del 15/09/2022, giusto DDG n°11372 del 28/09/2022.
  - Con nota prot. SIAR n.452445 del 13/10/2022 è stato avviato il procedimento di riesame dell'autorizzazione ed è stata richiesta alla Ditta la pubblicazione su un quotidiano a diffusione regionale di un annuncio relativo al presente procedimento contenente l'indicazione dell'impianto e del proprio nominativo;
  - Il gestore ha provveduto alla pubblicazione sulla "Gazzetta del Sud" in data 25/10/2022;
  - Questo Ente ha pubblicato l'annuncio sul sito web istituzionale ai sensi dell'art 29-quater comma 3 del D. Lgs. n°152/2006 e ss.mm.ii. in data 19/10/2022 non ricevendo dai soggetti interessati alcuna osservazione.
  - Con nota Prot. N. 201161 del 04/05/2023 la Regione Calabria ha trasmesso agli Enti il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato da ArpaCal inerente l'adeguamento BAT dell'installazione del termovalorizzatore contenente la seguente prescrizione di ARPACAL riguardante le modalità di stoccaggio e confinamento dei rifiuti: "*in edificio di confinamento sotto pressione sub-atmosferica controllata ed utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; cfr. BAT 21*", che richiedono una estensione della superficie dell'installazione compresa nel perimetro del polo industriale nella disponibilità della soc. A2A Ambiente;
  - Con nota prot. n. 236195 del 24/05/2023 l'Autorità Competente, sulla base della documentazione in atti e nelle more della conclusione del procedimento di riesame, ha specificato che:
    - il Piano di Monitoraggio e Controllo inviato con la nota prot. n. 201161 del 04/05/2023 è riferito alla configurazione impiantistica a regime;
    - fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il PMeC allegato all'AIA DDG n. 13946/2010 e smi;

- il gestore è autorizzato a dare inizio ai lavori di adeguamento BAT con onere di concordare con Arpacal le modalità di monitoraggio per la gestione del periodo transitorio e specificando la cantierizzazione e le sezioni di installazione attive durante i lavori (al fine di non provocare disagi economico-sociali legati ad un prolungato fermo impianto);
- a far data dall'entrata in vigore dell'obbligo di applicazione delle BAT (12/11/2023), il gestore dovrà, comunque, garantire il rispetto dei valori limite associati alle BAT.
- Con istanza n. 90 acquisita al SUAP Ambiente – ambito di Crotona al prot. n. 272331 del 15/06/2023, TECNOA srl ha trasmesso, ai sensi dell'art. 6 comma 9 del D. Lgs. 152/2006, istanza per la Valutazione Preliminare sul progetto di modifica del layout riguardante la mera disposizione delle apparecchiature e la realizzazione dell'edificio dedicato allo stoccaggio dei rifiuti all'interno del polo impiantistico esistente, ai fini dell'applicazione della BAT 21 secondo le prescrizioni di Arpacal;
- Con parere prot. n. 377009 del 30/08/2023 la STV, di valutazione dell'istanza di verifica art. 6 c.9 di cui sopra, la STV ha stabilito che tale modifica costituisce un adeguamento di impianto esistente ad una norma di legge, **non soggetta** ai criteri di localizzazione vigenti per la necessaria estensione superficiale e ricadente nelle **modifiche non sostanziali**, purché si proceda all'aggiornamento delle schede AIA comprendendo il nuovo layout e siano acquisiti tutti i pareri, atti di assenso e nulla osta necessari, nell'ambito del procedimento di riesame.
- Con nota prot. n. 102/2023 del 26/10/2023, acquisita al prot. regionale n. 474491 del 27/10/2023, il proponente ha comunicato a tutti gli Enti partecipanti alla Conferenza dei Servizi, **che completerà i lavori di adeguamento alle BAT senza necessariamente fermare tutto l'impianto** al fine di salvaguardare il più possibile sia i posti di lavoro sia l'attività impiantistica e che a far data dal 12/11/2023 garantirà il rispetto dei valori limite associati alle BAT di settore (Decisione UE n. 2019/2010), trasmettendo la relativa tabella riassuntiva;
- Con nota prot. n. 107/2023 del 13/12/2023, acquisita al prot. regionale n. 556580 del 14/12/2023, il proponente ha inviato a tutti gli Enti partecipanti alla Conferenza dei Servizi, la documentazione relativa al riesame, aggiornata per come richiesto dal parere STV prot. n. 377009 del 30/08/2023;
- Con Prot. N. 562992 del 18/12/2023 la Regione ha proceduto a dare evidenza pubblica della documentazione presentata;
- Con lettera Prot. 110/2023, il gestore ha comunicato la pubblicazione del relativo annuncio riferito alla ripubblicazione degli elaborati integrati relativi alla procedura di riesame per l'impianto indicato in oggetto, sul giornale regionale "La Gazzetta del Sud" edizione del 21/12/2023;
- Decorsi i termini concessi per la ripubblicazione degli atti, non sono pervenute osservazioni da parte dei portatori di interesse;
- Con Decreto Dirigenziale nr. 6676 del 16.05.2024 la Regione Calabria ha decretato la Rettifica del DDG n.12202 del 30/11/2021 (contenente le integrazioni/modifiche al DDG n.13946 del 06/10/2010 e smi) relativo all'impianto di Termovalorizzazione ubicato in loc. Passovecchio del Comune di Crotona con la Voltura dell'Autorizzazione Integrata Ambientale in favore del Gestore: A2A Ambiente spa;
- In seguito ad audizione tenutasi il 21/11/2024, con nota prot. n. 289845 del 05/12/24, sono state fornite delle precisazioni e chiarimenti sulle modalità di gestione rifiuti (relazione C17 – precisazioni e chiarimenti) e ripresentato l'allegato B21 in alta risoluzione dove possono essere visualizzate tutte le reti idriche presenti nel perimetro di proprietà della società.

**Visto che:**

la documentazione allegata alla Domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale del 06/04/2022, integrata dalla Società con nota acquisita al prot. n. 556580 del 14/12/2023, è costituita da:

| RIESAME AIA  | DOC.         | I Emissione |                   | II Emissione |               | CODICE A2A |
|--|--------------|-------------|-------------------|--------------|---------------|------------|
|  |              | Rev         | Data              | Rev          | Data          |            |
| <b>DOCUMENTI DI RITO</b>                           |              |             |                   |              |               |            |
| Elenco degli allegati alla domanda                 |              | R00         | 06.04.2022        | R01          | novembre 2023 |            |
| Schede da compilare in caso di gestione di rifiuti | <b>All.1</b> | R00         | 06.04.2022        | R01          | novembre 2023 |            |
| Schede da compilare in caso di ge-                 | <b>All.2</b> | <b>R00</b>  | <b>06.04.2022</b> |              |               |            |

|  |               |            |                   |            |                      |                          |
|--|---------------|------------|-------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| stione di rifiuti  |               |            |                   |            |                      |                          |
| Schede da compilare in caso di gestione di rifiuti   | <b>All.3</b>  | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      |                          |
| Calcolo tariffa rinnovo IPPC-AIA   |               | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      |                          |
| Spese di istruttoria IPPC (10.750 €)   |               | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      |                          |
| Verifica della sussistenza dell'obbligo di prestazione della relazione di riferimento  |               | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      |                          |
| <b>SCHEDE A</b>  |               |            |                   |            |                      |                          |
| Informazioni generali  | <b>A1-A9</b>  | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE001 |
| CCIA   | <b>A10</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> |                          |
| Copia degli atti di proprietà o dei contratti di affitto comprovanti la titolarità   | <b>A11</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| Certificato ISO14001   | <b>A12</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| Estratto topografico impianto esistente  | <b>A13</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA007 |
| Mappa catastale impianto esistente   | <b>A14</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA008 |
| Stralcio PRG   | <b>A15</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA009 |
| Zonizzazione acustica comunale   | <b>A16</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE002 |
| Autorizzazioni di tipo edilizio (concessioni, licenze...)  | <b>A17</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE003 |
| Concessioni per derivazione acque  | <b>A18</b>    | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE004 |
| Contratto CORAP  | <b>A19</b>    |            |                   | <b>R00</b> | <b>novembre 2023</b> |                          |
| Autorizzazione allo scarico derivante dalle emissioni in atmosfera   | <b>A20</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| Autorizzazioni inerenti la gestione dei rifiuti  | <b>A21</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| CPI  | <b>A22</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> |                          |
| Parere di compatibilità ambientale   | <b>A23</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| Relazione sui vincoli urbanistici, ambientali e territoriali   | <b>A24</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE005 |
| Schema a blocchi   | <b>A25</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE010 |
| <b>SCHEDE B</b>  |               |            |                   |            |                      |                          |
| Dati e notizie sull'impianto attuale   | <b>B1-B17</b> | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE001 |
| Relazione tecnica dei processi produttivi  | <b>B18</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE005 |
| Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica   | <b>B19</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AA001 |
| Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione e trattamento degli scarichi in atmosfera                   | <b>B20</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AA002 |
| Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi e della rete piezometrica | <b>B21</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AA003 |
| Planimetria dello stabilimento con   | <b>B22</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AA004 |

|  |              |            |                   |            |                      |                          |
|--|--------------|------------|-------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti   |              |            |                   |            |                      |                          |
| Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di origine e delle zone di influenza delle sorgenti sonore   | <b>B23</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AA005 |
| Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico  | <b>B24</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE006 |
| <b>SCHEDE C</b>  |              |            |                   |            |                      |                          |
| Dati e notizie sull'impianto da autorizzare  | <b>C1-C5</b> | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE006 |
| Relazione tecnica  | <b>C6</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AE001 |
| Bilancio di materia ed energia – Stato di Progetto   | <b>C7</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AE002 |
| Planimetria dell'approvvigionamento e distribuzione idrica   | <b>C8</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA001 |
| Planimetria dello stabilimento con individuazione dei punti di emissione   | <b>C9</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA002 |
| Planimetria delle reti fognarie, dei sistemi di trattamento, dei punti di emissione degli scarichi liquidi   | <b>C10</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA003 |
| Planimetria dello stabilimento con individuazione delle aree per lo stoccaggio di materie e rifiuti  | <b>C11</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA004 |
| Planimetria dello stabilimento con individuazione delle sorgenti sonore  | <b>C12</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA005 |
| Relazione giuridica  | <b>C13</b>   | <b>R00</b> | <b>28.06.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE007 |
| Planimetria catastale  | <b>C14</b>   | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA006 |
| Planimetria generale - Stato di progetto   | <b>C15</b>   |            |                   | <b>R00</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA010 |
| PFD - Trattamento acque  | <b>C16</b>   |            |                   | <b>R00</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F17GN00000AA011 |
| <b>SCHEDE D</b>  |              |            |                   |            |                      |                          |
| Individuazione della proposta impiantistica ed effetti ambientali - Applicazione BAT WI  | <b>D3</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE008 |
| Relazione tecnica sui dati meteorologici   | <b>D5</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE008 |
| Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione  | <b>D6</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |
| Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione | <b>D7</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE009 |
| Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore mini-  | <b>D8</b>    | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      |                          |

|  |              |            |                   |            |                      |                          |
|--|--------------|------------|-------------------|------------|----------------------|--------------------------|
| mo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione |              |            |                   |            |                      |                          |
| Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità            | <b>D9</b>    | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |
| Analisi energetica   | <b>D10</b>   | R00        | 28.05.2022        | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE010 |
| Analisi di rischio   | <b>D11</b>   | R00        | 06.04.2022        | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE011 |
| Ulteriori identificazioni degli effetti  | <b>D12</b>   | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |
| Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi     | <b>D13</b>   | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |
| Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali      | <b>D14</b>   | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |
| <b>SCHEDE E</b>  |              |            |                   |            |                      |                          |
| Modalità di gestione degli aspetti ambientali e piano di monitoraggio                  | <b>E1-E2</b> | <b>R00</b> | <b>06.04.2022</b> |            |                      | CROA03M01F99GN00000AE009 |
| Descrizione delle modalità di gestione ambientale                                      | <b>E3</b>    | R00        | 06.04.2022        | <b>R01</b> | <b>novembre 2023</b> | CROA03M01F00GN00000AE002 |
| Piano di monitoraggio e controllo  | <b>E4</b>    | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |
| PMC adeguato limiti di emissione secondo le BAT-AEL di settore                         | <b>E5</b>    | R00        | 06.04.2022        |            |                      |                          |

| <b>ALTRE ISTANZE</b>   |             |             |                      |              |      |                          |
|--|-------------|-------------|----------------------|--------------|------|--------------------------|
| Autorizzazione Paesaggistica Ordinaria, (art.146, D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42) | DOC         | I Emissione |                      | II Emissione |      |                          |
|  |             | Rev         | Data                 | Rev          | Data |                          |
| Istanza  |             |             |                      |              |      |                          |
| Dichiarazione di annullamento Marca da Bollo                                     |             |             |                      |              |      |                          |
| Copia Fotostatica del documento di identità                                      |             |             |                      |              |      |                          |
| Parere Valutazione Preliminare Ambientale (art. 6 comma 9 D.Lgs 152/06)          |             |             |                      |              |      |                          |
| CDU  |             |             |                      |              |      |                          |
| Dichiarazione di conformità elab. PdC  |             |             |                      |              |      |                          |
| Copia titolo di proprietà  |             |             |                      |              |      |                          |
| Visura catastale   |             |             |                      |              |      |                          |
| Relazione paesaggistica  | <b>D01</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F21GN00000AE001 |
| Relazione tecnica descrittiva  | <b>D02</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F17GN00000AE001 |
| Aree impegnate - mosaico programmatico   | <b>T01</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F21GN00000AA001 |
| Planimetria Catastale  | <b>T02</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F17GN00000AA002 |
| Planimetria Stato di fatto   | <b>T03</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F17GN00000AA003 |
| Planimetria Stato di Progetto  | <b>T04</b>  | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F17GN00000AA004 |
| Sezione edificio ciclo termico   | <b>T05a</b> | <b>R00</b>  | <b>novembre 2023</b> |              |      | CROA03P01F17GN00000AA005 |
| Sezioni fossa di stoccaggio rifiuti  | <b>T05b</b> | <b>R00</b>  | <b>novembre</b>      |              |      | CROA03P01F17GN00000AA008 |

|   |      |     |               |  |  |                         |
|---|------|-----|---------------|--|--|-------------------------|
|   |      |     | 2023          |  |  |                         |
| Prospetto Stato di Progetto   | T06  | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F17GN0000AA006 |
| Inquadramento PRG-PRI   | T07  | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F17GN0000AA007 |
| Stato di fatto fotografico  | T08  | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F99GN0000AA001 |
| Allegati allo stato di fatto fotografico  | T08b | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F99GN0000AE001 |
| Fotoiserimenti con intervisibilità dell'impianto  | T09  | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F21GN0000AA002 |
| Planimetria zone pavimentate, piantumate, vie di accesso, recinzioni                    | T10  | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03P01F17GN0000AA001 |
| <b>Permesso di Costruire (art. 20, d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380) - Nulla Osta CORAP</b> |      |     |               |  |  |                         |
| A1.01_Permesso di costruire - Istanza   |      |     |               |  |  |                         |
| Parere Valutazione Preliminare Ambientale (art. 6 comma 9 D.Lgs 152/06)                 |      |     |               |  |  |                         |
| Lettera di incarico TecnoA - TKC  |      |     |               |  |  |                         |
| Lettera di incarico TKC - Miglio  |      |     |               |  |  |                         |
| Autocertificazione art 20   |      |     |               |  |  |                         |
| Autocertificazione LUR  |      |     |               |  |  |                         |
| Autocertificazione impatto acustico   |      |     |               |  |  |                         |
| Relazione calcolo indici urbanistici  | D-01 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AE001 |
| Relazione generale opere civili – strutture e opere architettoniche                     | D-02 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AE002 |
| Relazione geologica   | D-03 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AE003 |
| Relazione gestione acque meteoriche   | D-04 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AE004 |
| Relazione idraulica tratto terminale Fosso Passovecchio                                 | D-05 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F20GN0000AE001 |
| Relazione compatibilità idraulica progetto termovalorizzatore                           | D-06 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F20GN0000AE002 |
| Documentazione fotografica  | D-07 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F99GN0000AE001 |
| Relazione tecnica descrittiva   | D-08 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AE005 |
| Inquadramento   | T-01 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AA001 |
| Inquadramento P.G.R.A.  | T-02 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AA002 |
| Planimetria generale d'impianto - stato di fatto  | T-03 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AA003 |
| Planimetria generale d'impianto - stato di progetto                                     | T-04 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AA004 |
| Planimetria sovrapposizione esistente-progetto  | T-05 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AA005 |
| Prospetti architettonici d'impianto (1+2)   | T-06 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AC001 |
| Prospetti architettonici d'impianto (3+4)   | T-07 | R00 | novembre 2023 |  |  | CROA03C01F17GN0000AC002 |

|  |       |     |               |  |                          |
|--|-------|-----|---------------|--|--------------------------|
| Planimetria generale attacco a terra   | T-08  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA006  |
| Planivolumetrico e distanze  | T-09  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA008  |
| Sistemazione meccanica - pianta generale   | T-10  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA009  |
| Sistemazione meccanica - sezioni sistema di combustione e recupero termico   | T-11  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AC003  |
| Sistemazione meccanica - sezioni trattamento fumi  | T-12  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AC004  |
| Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta piano terra   | T-13a | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA010  |
| Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota +5,10 m   | T-13b | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA011  |
| Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota da +9,30 a +10,00 m   | T-13c | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA012  |
| Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota da +13,30 a +14,70 m  | T-13d | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA013  |
| Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta copertura e sezioni   | T-14  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AA014  |
| Edificio sala controllo e ciclo termico - Prospetti  | T-15  | R00 | novembre 2023 |  | CROA03C01F17GN0000AC005  |
| <b>Usi civili</b>  |       |     |               |  |                          |
| Lettera richiesta usi civili   |       |     |               |  |                          |
| Visure Catastali   |       |     |               |  |                          |
| Relazione usi civili redatta da PID  |       |     |               |  | CROA03M01F31GN00000AE001 |
| CDU - Certificati Destinazione Urbanistica   |       |     |               |  |                          |
| Ricevuta approvazione frazionamento  |       | R00 | novembre 2023 |  |                          |
| Planimetria Catastale Crotona  |       | R00 | novembre 2023 |  |                          |
| <b>Concessione suolo demaniale</b>   |       |     |               |  |                          |
| Domanda di concessione - modulistica Regione Calabria  |       |     |               |  |                          |
| CDU - Certificati Destinazione Urbanistica   |       |     |               |  |                          |
| Visure Catastali   |       |     |               |  |                          |
| CCIA   |       |     |               |  |                          |
| <a href="#">Manifestazione di interesse pec 19/05/2023 - PEC: dre_calabria@pce.agenziademanio.it</a>   |       |     |               |  |                          |
| F24_n.2 Marche da Bollo  |       |     |               |  |                          |
| Copia Fotostatica del documento di identità  |       |     |               |  |                          |
| Relazione Tecnica descrittiva  | D01   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN0000AE001  |
| Analisi del rischio idraulico del tratto terminale del Fosso Passovecchio finalizzato alla riclassificazione delle aree a diversa pericolosità idraulica | D02   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F20GN0000AE001  |
| Relazione georadar su aree demaniali oggetto di richiesta  | D03   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F14GN0000AE001  |

|  |       |     |               |  |                          |
|--|-------|-----|---------------|--|--------------------------|
| Frazionamento catastale-bozza  | D04   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F31GN00000AE002 |
| Estratto topografico e inquadramento territoriale                          | T01   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AA001 |
| Planimetria catastale  | T02   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AA002 |
| Planimetria stato di fatto   | T03   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AA003 |
| Planimetria stato di progetto  | T04   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AA004 |
| Planimetria stato sovrapposto  | T05   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AA005 |
| Documentazione fotografica attuale aree demaniali oggetto di richiesta     | T06   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F99GN00000AA001 |
| Sezioni tipo di opere di intervento in aree demaniali oggetto di richiesta | T07   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z04F17GN00000AC001 |
| <b>Spostamento fognatura consortile</b>                                    |       |     |               |  |                          |
| Visure catastali   |       |     |               |  |                          |
| Richiesta nulla osta   |       |     |               |  |                          |
| Relazione tecnica generale e di calcolo                                    | D01   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AE001 |
| Cronoprogramma   | D02   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AE002 |
| Planimetria stato di fatto   | T01   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AB001 |
| Planimetria stato di progetto  | T02   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AB002 |
| Sovrapposizione spostamento fognatura su catastale                         | T03   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AB003 |
| Particolari costruttivi  | T04   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AZ001 |
| Profili longitudinali  | T05   | R00 | novembre 2023 |  | CROA00Z02F12GN00000AZ002 |
| <b>Valutazione VVF progetto ai sensi art.3 D.P.R. 151/2011</b>             |       |     |               |  |                          |
| Istanza  |       |     |               |  |                          |
| Relazione Tecnica  | D-01  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AE001 |
| Planimetria di inquadramento con numero pratiche                           | T-01  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA001 |
| Planimetria rete antincendio esterna                                       | T-02  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA002 |
| Antincendio Fossa stoccaggio rifiuti - piante e sezioni                    | T-03  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA003 |
| Antincendio Forno e Caldaia- Pianta e sezione                              | T-04  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA004 |
| Antincendio area trattamento fumi - Pianta e sezioni antincendio           | T-05a | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA005 |
| Antincendio area trattamento fumi - Pianta e sezioni antincendio           | T-05b | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA006 |
| Antincendio Stoccaggio reagenti e residui linea fumi - piante e sezioni    | T-06  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA008 |
| Antincendio Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta piano terra   | T-07  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA010 |
| Antincendio Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota +5,10 m | T-08  | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF00000AA011 |

|   |      |     |               |  |                         |
|---|------|-----|---------------|--|-------------------------|
| Antincendio Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota da +9,30 a +10,00 m  | T-09 | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF0000AA012 |
| Antincendio Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta quota da +13,30 a +14,70 m | T-10 | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF0000AA013 |
| Antincendio Edificio ciclo termico e sala controllo - Pianta copertura e sezioni        | T-11 | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF0000AA014 |
| Planimetria layout Gruppo Elettrogeno   | T-12 | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF0000AA015 |
| Planimetria rete gas  | T-13 | R00 | dicembre 2023 |  | CROA03F01F17FF0000AA016 |

**PRESO ATTO** della predetta documentazione trasmessa, il cui merito resta di esclusiva responsabilità del Proponente, del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti, che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza;

**ATTESO CHE** nella documentazione amministrativa e progettuale viene riportato quanto segue:

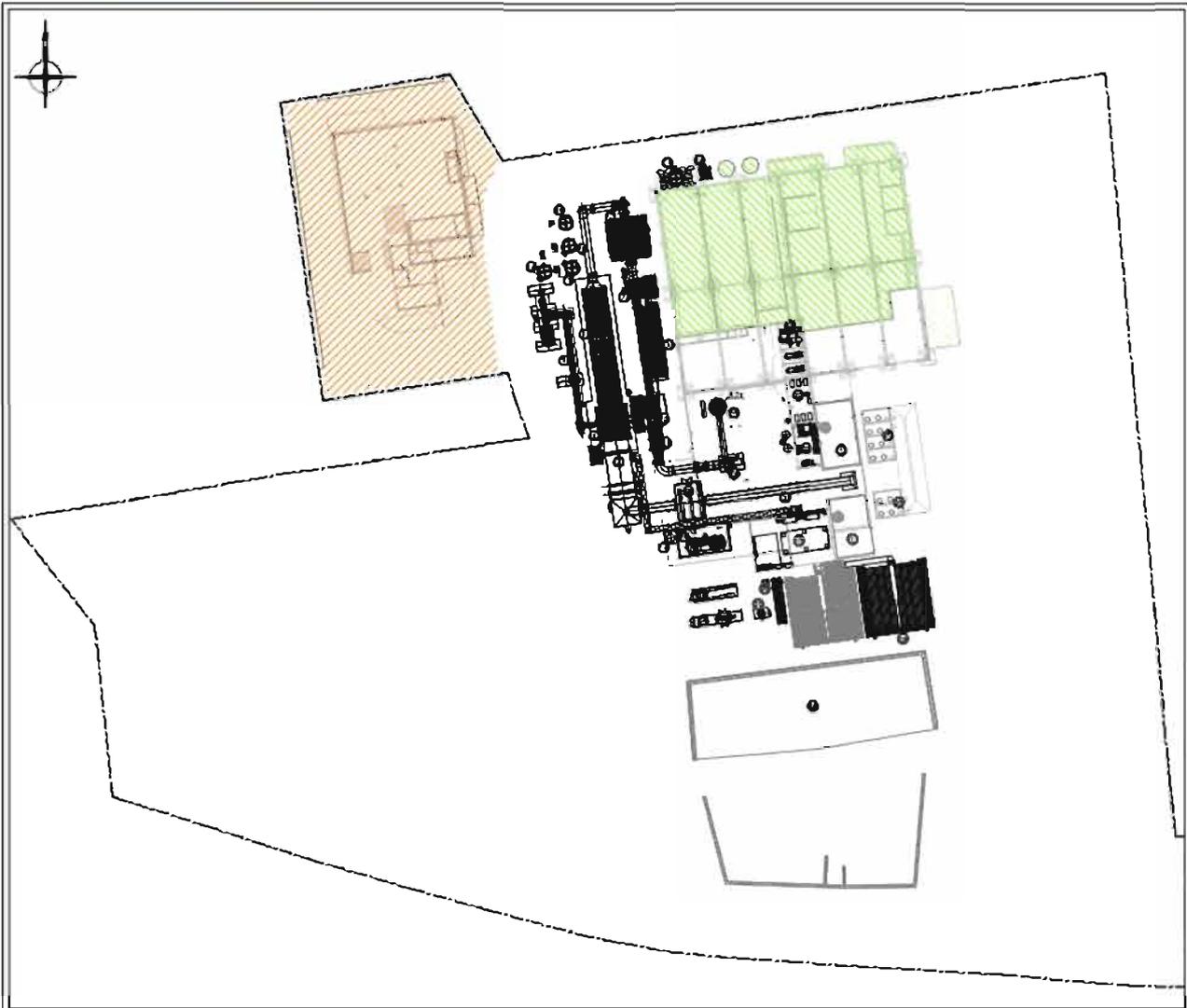
- L'impianto di termovalorizzazione in oggetto è autorizzato alle operazioni di recupero individuate con il codice R1 e R13 dell'allegato B alla Parte Quarta del D. Lgs. N. 152/2006 e ss. mm. ii., l'operazione R12 è stata autorizzata con nota prot. n. 289001 del 07/08/2019. Il quantitativo autorizzato con Decreto Dirigenziale n.14966 del 15.12.2015, che ha modificato l'AIA originale di cui DDG n.13946 del 06.10.2010 è pari a 65.000 t/anno di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi. Con le successive note prot. n. 25480 del 28/01/2016, prot. n. 382566 del 21/12/2016 e prot. n. 121803 del 25/03/2019 sono stati autorizzati ulteriori codici di rifiuti in ingresso. Si allega al presente parere l'elenco dei codici EER autorizzato con le sopra richiamate note, che si aggiunge all'elenco di codici EER allegato al DDG n. 14966 del 15.12.2015.
- Nel presente procedimento è richiesto il riesame dell'autorizzazione per lo svolgimento dell'attività 5.2: "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti";
- La relazione di verifica della sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del D. Lgs. n°152/2006 e ss.mm.ii., presentata dalla Società tra i "documenti di rito" rev. 00 del 28.06.2022 e già a suo tempo prodotta in data 20/01/2016, per come prescritto dall'AIA DDG n.14966 del 15/12/2015, ha concluso che *"ai sensi e per gli effetti di quanto indicato nell'allegato 1 del D.M. 272 del 13.11.2014, pur avendo in uso nei processi di gestione dell'impianto di Termovalorizzazione n.2 sostanze pericolose, non risulta essere soggetta alla Relazione di Riferimento, nella misura in cui le medesime sostanze non sono da considerarsi "pertinenti" in quanto l'adozione delle numerose ed efficaci misure di gestione delle stesse non comporta alcuna possibile contaminazione delle matrici ambientali"*;

**Considerato che:**

- Lo stabilimento esistente si sviluppa in località Passovecchio nel Comune di Crotona, ubicato presso la SS106, in un'area individuata al Foglio 22 particella catastale 1370. L'insediamento ricade nell'area industriale di Crotona, gestita dal CORAP della Provincia di Crotona. Lo strumento urbanistico di riferimento è il P.R.G. del Comune di Crotona, che classifica il fabbricato con destinazione d'uso industriale in categoria D/7. Nel raggio di 0,5 km sono presenti prevalentemente attività industriali ed il sito dello stabilimento industriale ricade nel SIR Sito di Interesse Nazionale Crotona-Casano-Cerchiara (D.M. 468/2001);
- Il sito è attiguo ad altre installazioni, alcune di pertinenza dello stesso gestore, in possesso di autorizzazioni separate. In particolare nel perimetro nella disponibilità del gestore sono presenti l'impianto di trattamento e recupero liquidi di cui al DDG-n. 13945 del 06.10.2010 (anch'esso in procedura indipendente di riesame) e l'impianto di inertizzazione di cui al DDG-N. 14098 del 21.12.2020:

**LEGENDA**

- 
**RECINZIONE DI SITO**
- 
**IMPIANTO TRATTAMENTO E RECUPERO LIQUIDI**
- 
**IMPIANTO DI INERTIZZAZIONE**



- La superficie totale autorizzata con DDG n. 14966 del 15/12/2015 è pari a 19.654 mq di cui 5.502 mq di superficie coperta (capannone individuato al catasto urbano su parte della particella n. 1370 del foglio catastale 22) e 14.152 mq di superficie scoperta pavimentata di pertinenza del capannone;
- Il termovalorizzatore con il DDG n°14966 del 15.12.2015 è stato autorizzato a trattare un **quantitativo massimo annuo pari a 65.000 ton**, e ad operare le seguenti attività di recupero (Allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.):
  - 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);
  - R1 (Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia).
 L'operazione R12 è stata autorizzata con nota prot. n. 289001 del 07/08/2019 senza che implicasse variazione del layout e del PMeC. Con le successive note prot. n. 25480 del 28/01/2016, prot. n. 382566 del 21/12/2016 e prot. n. 121803 del 25/03/2019 sono stati autorizzati ulteriori codici di rifiuti in ingresso. Si allega al presente parere l'elenco dei codici EER autorizzato con le sopra richiamate note, che si aggiunge all'elenco di codici EER allegato al DDG n. 14966 del 15.12.2015.
- In seguito agli adeguamenti richiesti per ottemperare alla realizzazione di un edificio di confinamento per lo stoccaggio dei rifiuti prescritto nel PMeC (in riferimento alla BAT n. 21) e, contemporanea-

mente, consentire una riduzione considerevole dei tempi di fermata dell'impianto per l'esecuzione degli adeguamenti già approvati, oltre ad un miglioramento della viabilità interna con, parere della STV prot. n. 382162 del 08/09/2021, è stata autorizzata l'estensione delle aree di pertinenza del termovalorizzatore ad aree attigue nella disponibilità dello stesso gestore, non utilizzate dalle altre installazioni contermini;

- Da un punto di vista catastale, il sito di pertinenza delle varie installazioni si trova distribuito, tra impianti, uffici, magazzini, piazzali e aree verdi, nei seguenti mappali:
  - ⌚ Foglio 22 mappali 297, 685 e 1370 (uffici, impianto di termodistruzione, impianto di trattamento reflui, impianto di inertizzazione e termovalorizzazione), facenti parte delle AIA già autorizzate:
    - part. n. 297 impianto di termodistruzione DDG N. 13942-2010 e smi (oggetto di procedimento indipendente di riesame);
    - part. n. 685 impianto di trattamento rifiuti liquidi DDG N. 13945/2010 e smi (oggetto di procedimento indipendente di riesame);
    - particella n. 1370 Impianto di termovalorizzazione DDG N. 13946/2010 e smi (oggetto del presente riesame) e - impianto di inertizzazione DDG n. 14098/2020 (attualmente vigente);
  - ⌚ Foglio 22 mappale 92 (parcheggi), 626, 627, 1748 e 1749 (piazzali), 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1687 e 1669 (aree verdi), facenti parte delle aree industriali nella disponibilità del proponente (oggetto di estensione già autorizzata delle aree di pertinenza del termovalorizzatore per adeguamento a BAT).

Nella planimetria catastale della nuova configurazione è segnalata anche un'area demaniale, non occupata da strutture, per la quale è in itinere la richiesta di sdemanializzazione / concessione, già ottenuta per i siti che sono posti a monte rispetto all'impianto esistente.

**LEGENDA**

-  AREA DEMANIALE
-  OPERE IN PROGETTO TERMOVALORIZZATORE
-  LIMITE CATASTALE MAPPALI DI PROPRIETA'



- Le aree dove si prevede di realizzare nuove opere ricadono nel SIN di Crotona, sono state oggetto di procedimenti di bonifica ai sensi dell'art. 242 del TUA, in esito ai quali sono stati rilasciati decreti conclusivi con restituzione del suolo agli usi legittimi. Sono state imposte alcune prescrizioni relative al monitoraggio delle acque di falda (attività condotte periodicamente) e alla verifica preventiva del rischio sanitario eventualmente derivante dalla falda in caso di operazioni di scavo che coinvolgono la falda. Le aree caratterizzate e restituite agli usi legittimi con i suddetti decreti ministeriali del MATTM risultano essere:
  - Foglio 22 mappali 297, 1370, 685, 626, 627 con DD n. 5589 del 19.02.2014 e CdS del 17.02.2014;
  - Foglio 22 mappale 1748, 1749 con DD n. 6651 del 12.04.2016 e CdS del 07.04.2016;
  - Foglio 22 mappale 92, 1291, 1292, 1293, 1294 con DD n. 4230 del 07.03.2016 e CdS del 29.02.2016;
  - Foglio 22 mappale 1669 con Decreto. n. 294/STA del 24/05/2018;
  - Foglio 22 mappali 1289, 1290, 1295 e 1296 con Decreto n. 296 del 25/05/2018.
- L'estensione superficiale relativa alla nuova configurazione impiantistica autorizzata, verrà realizzata all'interno di mappali già oggetto dei suddetti Decreti Ministeriali e la documentazione AIA ripresentata ai fini dell'espletamento del presente riesame dell'autorizzazione, comprende il nuovo layout delle aree strettamente necessarie alla realizzazione dell'adeguamento all'interno delle aree in disponibilità del proponente (allegati alla scheda C).

- Il nuovo edificio di stoccaggio coperto ricade nell'area complessiva di impianto (interamente di proprietà del proponente), in un'area funzionale al sito. Il nuovo fabbricato si presenta come un elemento monolitico, dalla configurazione parallelepipedica, con base rettangolare contigua al piazzale di scarico e realizzato in calcestruzzo armato.  
L'edificio turbina e condensatore vengono riallocati, rimanendo all'interno del perimetro dello stabilimento.  
Le concentrazioni massime di inquinanti emesse in atmosfera, sono quelle previste dalle BAT Conclusion (BAT AEL).  
La realizzazione dei nuovi edifici previsti nella nuova configurazione (locale con postazione controllo pesatura, edificio stoccaggio rifiuti ed edificio ciclo termico/sala controllo) comporta un incremento di area coperta pari a circa 2.800 mq sempre in zona industriale. Si specifica tuttavia che buona parte della superficie risulta già impermeabilizzata poiché il nuovo layout si estende per la maggior parte all'interno del perimetro di impianto già a servizio del sito. Una parte delle aree non impermeabilizzate sono comunque già utilizzate in quanto adibite a parcheggi.  
Si sottolinea che il perimetro del sito, nella nuova configurazione, non subirà variazioni rispetto allo stato precedentemente autorizzato.
- L'intervento, ai sensi della Parte III del d.lgs. n. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), ricade in zona tutelata, ovvero in aree sottoposte a vincoli di natura paesistica (art. 142 del D.lgs. 42/2004), ossia la fascia di rispetto di 150 m del Torrente Passovecchio a sud dell'ambito e la fascia di tutela della costa, di 300 m. Poiché le opere previste comportano alterazione dei luoghi e dell'aspetto esteriore degli edifici il progetto è assoggettato al procedimento ordinario di autorizzazione paesaggistica.

*Localizzazione delle principali componenti impiantistiche con evidenziato il nuovo edificio stoccaggio rifiuti*



### **Cronoprogramma degli adeguamenti**

Gli edifici di maggior consistenza di nuova realizzazione, descritti nei paragrafi successivi, sono: edificio stoccaggio rifiuti, edificio ciclo termico, edificio sala controllo e camino, che verrà traslato rispetto alla posizione attuale.

Sono inoltre previste opere minori per i seguenti impianti di servizio: locale controllo accesso e pese, cabina metano, cabina Enel di interscambio con la rete locale a 20kV, trasformatori MT/BT, cabine analisi fumi.

L'incremento di superficie in pianta coperta dagli edifici, dalle tettoie e dalle apparecchiature (dotate di copertura) di nuova realizzazione sarà di circa 5.200 mq e l'altezza massima degli stessi non sarà superiore a 40 m, previsti per la caldaia, al netto del camino di 50 m.

Il periodo tra l'avvio della fase di progettazione esecutiva per la realizzazione dell'impianto e l'accettazione provvisoria dello stesso, con conseguente inizio dell'esercizio commerciale, ha una durata complessiva stimata di circa 40-45 mesi.

Durante le tempistiche di cui sopra, sarà prevista una fase di circa 3 mesi di sospensione dell'esercizio della linea di termovalorizzazione esistente, per l'esecuzione di alcuni interventi interferenti con l'operatività della stessa.

Nei 40-45 mesi sono comprese le seguenti principali fasi di realizzazione dell'impianto:

- Fase di sviluppo dell'ingegneria esecutiva del progetto;
- Fase di approvvigionamento materiali, apparecchiature, sistemi, componenti ed appalto attività;
- Fase realizzativa di cantiere;
- Fase di commissioning;
- Avviamento;
- Messa a punto e messa a regime dell'impianto;
- Collaudo;
- Accettazione provvisoria e inizio esercizio commerciale.

## **OPERE ELETTROMECCANICHE DI PROGETTO**

### **- Sezione di ricevimento e pesatura**

Il nuovo accesso sul lato ovest sarà presidiato dal personale di guardiania e dagli operatori del sistema di controllo ed accettazione e sarà dotato di cancello automatico equipaggiato con telecamere. Gli automezzi in ingresso all'impianto saranno sottoposti alle procedure di accettazione qualitativa e quantitativa (pesa). I mezzi saranno avviati al punto di scarico dei rifiuti secondo una viabilità ben definita. In particolare, è prevista la realizzazione di n. 2 pese, una per i mezzi in ingresso e l'altra per quelli in uscita, installate in posizioni idonee a permettere un flusso scorrevole dei veicoli; per il controllo dei rifiuti in ingresso all'impianto, è inoltre previsto un "portale di controllo radiometrico" per la verifica dell'eventuale presenza di materiale radioattivo. Le stesse procedure di ricezione e pesatura saranno adottate anche per le materie prime in ingresso (reagenti, chemicals etc.).

### **- Sezione di stoccaggio rifiuti**

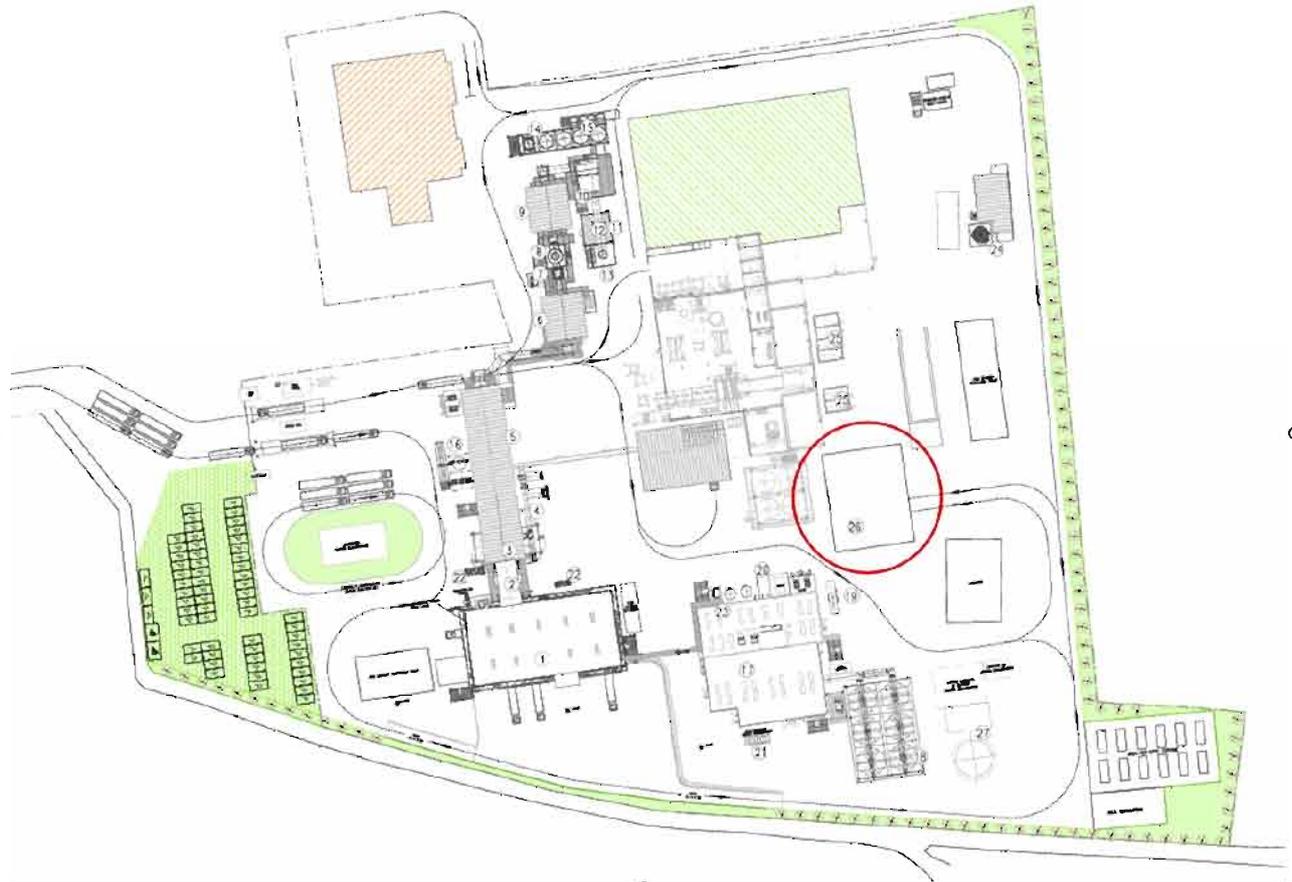
Lo stoccaggio dei rifiuti nella nuova configurazione progettuale sarà effettuata all'interno di un edificio di nuova realizzazione, come previsto dalla BAT 21 riportata all'interno del PMC validato da Arpacal trasmesso con nota della Regione Calabria prot. n. 201161 del 04/05/2023. Ciò permette di eliminare le problematiche relative alla potenziale emissione di odori in atmosfera causate dalla precedente configurazione che prevedeva lo stoccaggio all'aperto. Secondo quanto riportato in premessa il gestore si è obbligato al rispetto di tutte le BAT AEL cogenti, nelle more del completamento dei lavori di adeguamento approvati con nota prot. n. prot. n. 236195 del 24/05/2023.

La prescrizione imposta da Arpacal nel PMeC in merito alle modalità di stoccaggio e confinamento rifiuti recita: "[...] in edificio di confinamento sotto pressione sub-atmosferica controllata e utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; cfr BAT 21".

All'interno dell'edificio di nuova costruzione sarà garantito un adeguato ricambio d'aria, poiché sarà connesso all'aspirazione del ventilatore dell'aria primaria di combustione del forno rotante e, perciò, mantenuto in leggera depressione. In questo modo, sarà possibile eliminare tutte le problematiche connesse con lo stoccaggio in baie all'aperto dei rifiuti conferiti.

Non vi saranno aumenti di volumetria di stoccaggio rispetto a quella già autorizzata. Non si ravvisano incrementi negli impatti ambientali correlati, ma un miglioramento dovuto allo stoccaggio al chiuso, in termini odorigeni e di protezione dagli eventi meteorici.

Nella fase di realizzazione del nuovo stoccaggio confinato, l'area stoccaggio rifiuti esterna attualmente autorizzata per 10.590 mc verrà in parte mantenuta ed in parte riposizionata (cerchio rosso) e resterà attiva per il termovalorizzatore esistente durante le attività di costruzione, sostituzione ed ammodernamento dei macchinari. Rimangono invariati gli stoccaggi di rifiuti liquidi, per un totale di 300 mc.



Lo scarico dei rifiuti dai mezzi di conferimento avviene attraverso portoni ad apertura rapida, posti sul fronte della vasca stessa, in corrispondenza di un piazzale dotato di un'ampia superficie per la manovra dei mezzi e sopraelevato di circa 2 metri rispetto al piano campagna. Il rilevato è confinato lato ovest da un muro in c.a. di contenimento, lato est da terrapieno rinforzato con apposite reti (terre armate) e lato sud dal terreno esistente, adibito a verde, di altezza già prossima a quella del piazzale. I mezzi accedono al piazzale dalla viabilità principale in corrispondenza del lato sud del rilevato attraverso due rampe, a senso unico, rispettivamente poste sul lato ovest (accesso) e sul lato est (uscita).

La gestione dei materiali all'interno dell'edificio di stoccaggio rifiuti è assicurata mediante un sistema ridondato di carriponte (gru a ponte). In particolare, le gru a ponte sono destinate alle seguenti operazioni: trasferire le diverse tipologie di rifiuti solidi scaricati dai mezzi dall'area immediatamente affacciata ai portoni alla vasca di mix, miscelare in modo ottimale i rifiuti per assicurare una miscela combustibile il più possibile omogenea e caricamento di questa nella tramoggia del sistema di trasferimento al forno.

Per evitare potenziali contaminazioni del suolo, le vasche di stoccaggio rifiuti saranno adeguatamente impermeabilizzate.

L'aria prelevata per il mantenimento della depressione, che impedisce la fuoriuscita di odori dallo stoccaggio dei rifiuti, è destinata alla combustione dei rifiuti mediante il ventilatore aria primaria del tamburo rotante.

L'edificio di stoccaggio rifiuti sarà inoltre dotato di opportuno sistema di protezione antincendio adeguatamente ingegnerizzato in fase di progettazione esecutiva.

### **Gestione rifiuti in ingresso (cfr elaborato C17 – Precisazioni e chiarimenti)**

Per la gestione dei rifiuti in ingresso si distinguono tre fasi temporali:

- FASE 1 – ATTUALE: Esercizio dell'impianto esistente prima dell'avvio dei lavori di adeguamento BAT e rimodulazione layout. Si prevede che questa fase durerà indicativamente ulteriori 18 mesi e dovrebbe terminare alla fine del primo semestre del 2026.
- FASE 2 – TRANSITORIO: Esercizio dell'impianto esistente durante la fase di cantiere di realizzazione dell'adeguamento BAT e rimodulazione layout. Questa fase durerà indicativamente 36 mesi e dovrebbe terminare pertanto alla fine del primo semestre del 2029.

• FASE 3 – FINALE: Esercizio dell'impianto a seguito dell'adeguamento BAT e rimodulazione layout a partire indicativamente dalla seconda metà del 2029.

Durante tutte e 3 le fasi, le procedure di accettazione, consegna e ricezione dei rifiuti sono definite in accordo alle disposizioni stabilite dall'art. 237-septies e art. 237-octies del D.Lgs. 152/2006 oltre che alla BAT 9 della "DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti".

Le suddette procedure sono dettagliate nei paragrafi 3.1.8 del Piano di Monitoraggio e Controllo vigente valido per FASE 1 e FASE 2 e del PMeC già validato dall'ARPACAL che sarà utilizzato nella FASE 3 (scheda "E3-E4-E5\_Modalità di gestione ambientale e PMC" della documentazione allegata alla domanda di riesame).

Per tutte le tre fasi individuate, si applica quanto segue:

#### **Messa in riserva R13 rifiuti in ingresso**

Lo stoccaggio viene effettuato per categorie omogenee di rifiuti, organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia. Le aree sono munite di cartellonistica indicante la tipologia di rifiuto (CER), lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità nonché le norme di comportamento per la manipolazione nel rispetto delle relative norme tecniche (DM 05/02/98 e s.m.i. DM n. 161/2002, D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) e nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in esso contenute e delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose.

#### **Rifiuti liquidi**

I rifiuti liquidi sono stoccati in serbatoi di capacità complessiva di 300 mc. I serbatoi sono gestiti ponendo particolare attenzione nell'evitare la miscelazione di rifiuti incompatibili. È prevista per ogni serbatoio l'etichettatura con l'indicazione della tipologia di rifiuto e caratteristiche di pericolosità.

I rifiuti liquidi conferiti in impianto in cisternette o fusti sono stoccati all'interno di opportune vasche o bacini di contenimento, anche in questo caso etichettati con l'indicazione della tipologia di rifiuti e le caratteristiche di pericolosità.

#### **Aree di stoccaggio – procedure operative**

Le aree di stoccaggio esterne sono realizzate su basamenti impermeabili e isolate idraulicamente al fine di evitare che gli eventuali percolati, a seguito di eventi atmosferici, possano fuoriuscire.

È prevista un'area di stoccaggio che può essere destinata alternativamente alla categoria dei rifiuti pericolosi oppure a quella dei non pericolosi, **il protocollo operativo interno di gestione prevede delle opportune procedure quali:**

- Verifica del completo svuotamento dell'area interessata;
- Pulizia accurata dell'area tramite mezzi meccanici,
- Verifica visiva isolamento idraulico (stato pavimentazione e cordoli di contenimento)
- Svuotamento completo del sistema di raccolte eventuali percolati
- Verifica funzionale del sistema di raccolta percolati

Al termine dei suddetti controlli, previa opportuna comunicazione all'ente di controllo (ARPACAL), nell'area in oggetto potrà essere effettuato il cambio di categoria di rifiuti messi in riserva.

#### **Fosse di carico**

Le cosiddette "fosse di carico" del Termovalorizzatore vengono utilizzate per tutte le categorie e tipologie di rifiuti solidi conferiti in impianto, al fine di effettuare una opportuna miscelazione e omogeneizzazione degli stessi e ottimizzare la combustione per come previsto dalla BAT n. 14 (v. Scheda AIA "D3\_Applicazione BAT WT");

#### **Rifiuti sanitari pericolosi**

Per come stabilito dal comma 13, art. 237-octies del D.Lgs. 152/06, invece, i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono inviati direttamente all'incenerimento senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.

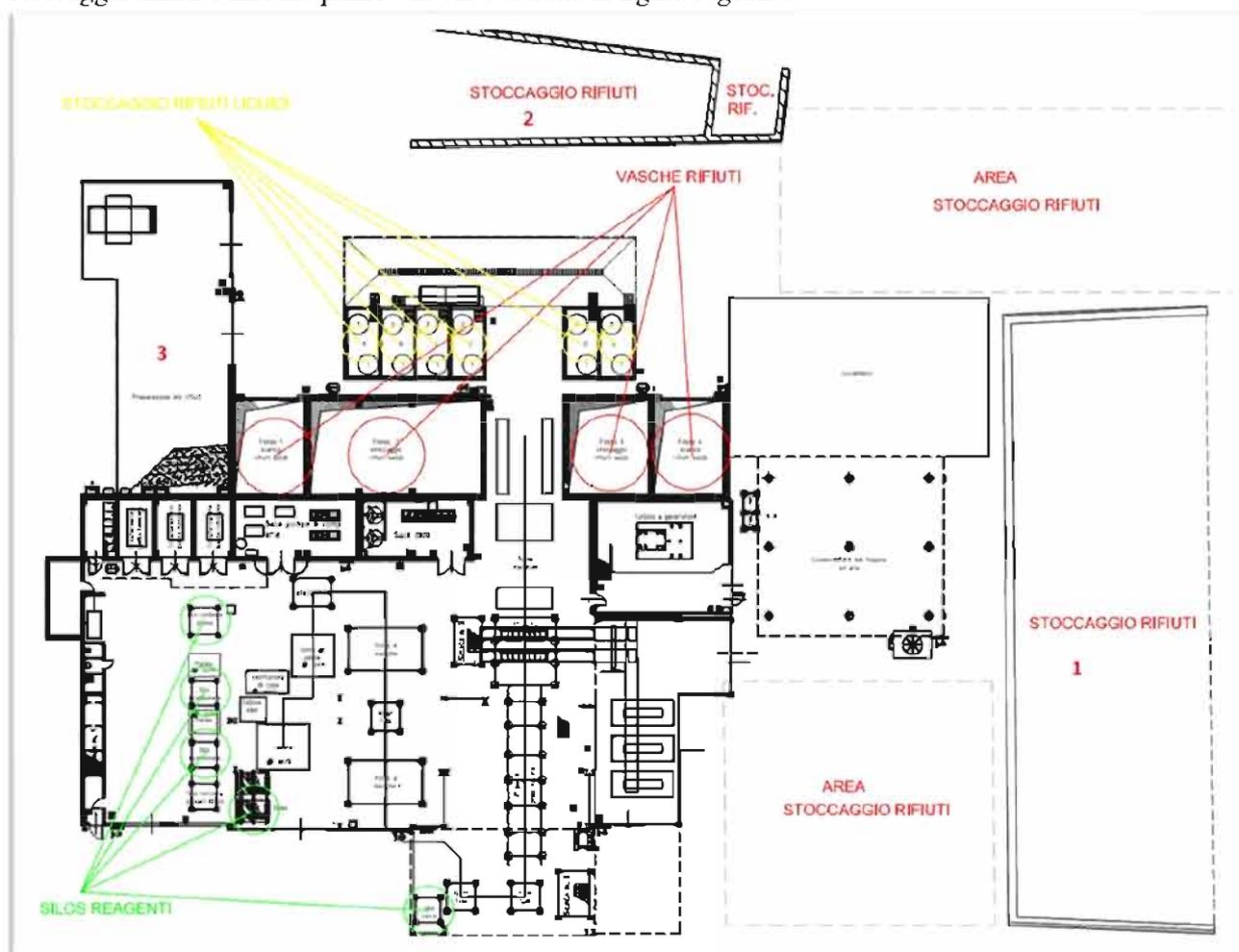
### Gestione informatica

La gestione dei rifiuti, in particolare dei registri di carico e scarico e delle dichiarazioni MUD viene effettuata tramite l'ausilio di software dedicato. Al momento dell'accettazione in impianto i rifiuti vengono registrati sul sistema con indicazione dell'operazione prevista (R1, R12 o R13), il sistema consente di tenere traccia di tutti i movimenti dei rifiuti anche al fine di evitare superamenti del quantitativo massimo autorizzato, è da tenere presente che l'AIA prescrive un quantitativo massimo di 65.000 tonnellate trattate nell'anno solare. I rifiuti che si trovano in messa in riserva R13 vengono gestiti secondo la logica FIFO (First In First Out), la registrazione dello scarico in R1 viene effettuata nel momento in cui gli stessi vengono avviati alla combustione.

Tutte le fasi relative alla gestione dei rifiuti in ingresso vengono gestite tramite opportune procedure e istruzioni operative, nel rispetto della normativa vigente e delle prescrizioni riportate nei PMeC.

### Gestione rifiuti durante la fase 1

Gli stoccaggi dei rifiuti nell'impianto esistente sono gestiti come riportato nella scheda "B22\_Planimetria stoccaggio rifiuti e materie prime" da cui è estratta la figura seguente.



L'area di stoccaggio esterna identificata con il numero 1, di superficie pari a circa 1.000 mq, è destinata alla messa in riserva R13 dei rifiuti pericolosi solidi sfusi, che risultano essere segregati ed etichettati.

La separazione per tipologia di rifiuti sfusi viene effettuata tramite divisori in cemento tipo "new jersey".

La quantità massima di rifiuti stoccabili nell'area 1 è pari a 3.000 m<sup>3</sup> (altezza massima dei cumuli pari a 3 metri), corrispondente a circa 3.000 ton considerando un peso specifico medio di circa 1.000 kg/mc.

L'area di stoccaggio identificata con il numero 2 è destinata prioritariamente ai rifiuti pericolosi sia sfusi che imballati o in contenitori chiusi. Anche in questo caso, i rifiuti risultano adeguatamente etichettati. La suddetta area può essere destinata alla messa in riserva della categoria dei rifiuti non pericolosi in base alla programmazione dei conferimenti. **In ogni caso, non è mai possibile la miscelazione di rifiuti non**

**pericolosi con rifiuti pericolosi**, infatti il passaggio da una categoria all'altra di rifiuti viene effettuato secondo la procedura descritta in precedenza. La quantità massima di rifiuti stoccabili nell'area 2 è pari a 600 mc (altezza massima dei cumuli pari a 3 metri), corrispondente a circa 600 ton considerando un peso specifico medio di circa 1.000 kg/mc.

I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono inviati direttamente all'incenerimento, tramite l'utilizzo di una fossa di carico dedicata, senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.

I serbatoi per i rifiuti liquidi sono indicati in giallo.

Le aree di stoccaggio "tratteggiate" sono utilizzate esclusivamente all'occorrenza per la messa in riserva di rifiuti imballati o in contenitori chiusi, in ogni caso adeguatamente etichettati e posti su vasche di contenimento. Il massimo quantitativo stoccabile è pari a 100 mc.

È da tenere presente che una certa quantità di rifiuti viene scaricata direttamente nelle fosse di carico del termovalorizzatore (identificate nella planimetria con la dicitura "vasche rifiuti").

Le fosse di carico del termovalorizzatore sono 2, suddivise a loro volta in zona di scarico e in zona di stoccaggio. Dalle fosse di carico i rifiuti sono inviati direttamente in combustione tramite carriponte con comando a distanza.

La fossa attualmente destinata ai rifiuti sanitari (identificata come vasche 3 e 4 nella planimetria) ha un volume utile di 1.000 mc, considerando un peso specifico medio di 300 kg/mc, la quantità massima di rifiuti sanitari caricati direttamente nella fossa è pari a 300 tonnellate.

La fossa destinata ai rifiuti speciali (pericolosi e non), identificata come vasche 1 e 2, ha un volume utile di 1.750 mc, che corrispondono a circa 1.750 ton di capacità massima.

È presente, inoltre, un'apposita area per preparazione mix e triturazione identificata con il numero 3.

### **Gestione rifiuti durante la fase 2**

Durante la fase 2, ovvero impianto esistente in esercizio con cantiere in corso, i rifiuti in ingresso saranno gestiti come descritto di seguito. Nella figura le aree destinate ai rifiuti in ingresso sono identificate in giallo.

L'area esterna identificata con il numero 1 sarà una vasca coperta di futura realizzazione con superficie di circa 400 mq che, considerando una altezza dei cumuli pari a 3 metri, corrisponde a circa 1.200 ton (peso specifico medio dei rifiuti pericolosi 1.000 kg/mc) in cui verrà effettuata la messa in riserva R13 dei rifiuti pericolosi che risulteranno essere segregati ed etichettati. La separazione per tipologia di rifiuti sarà effettuata tramite divisorii in cemento mobili.

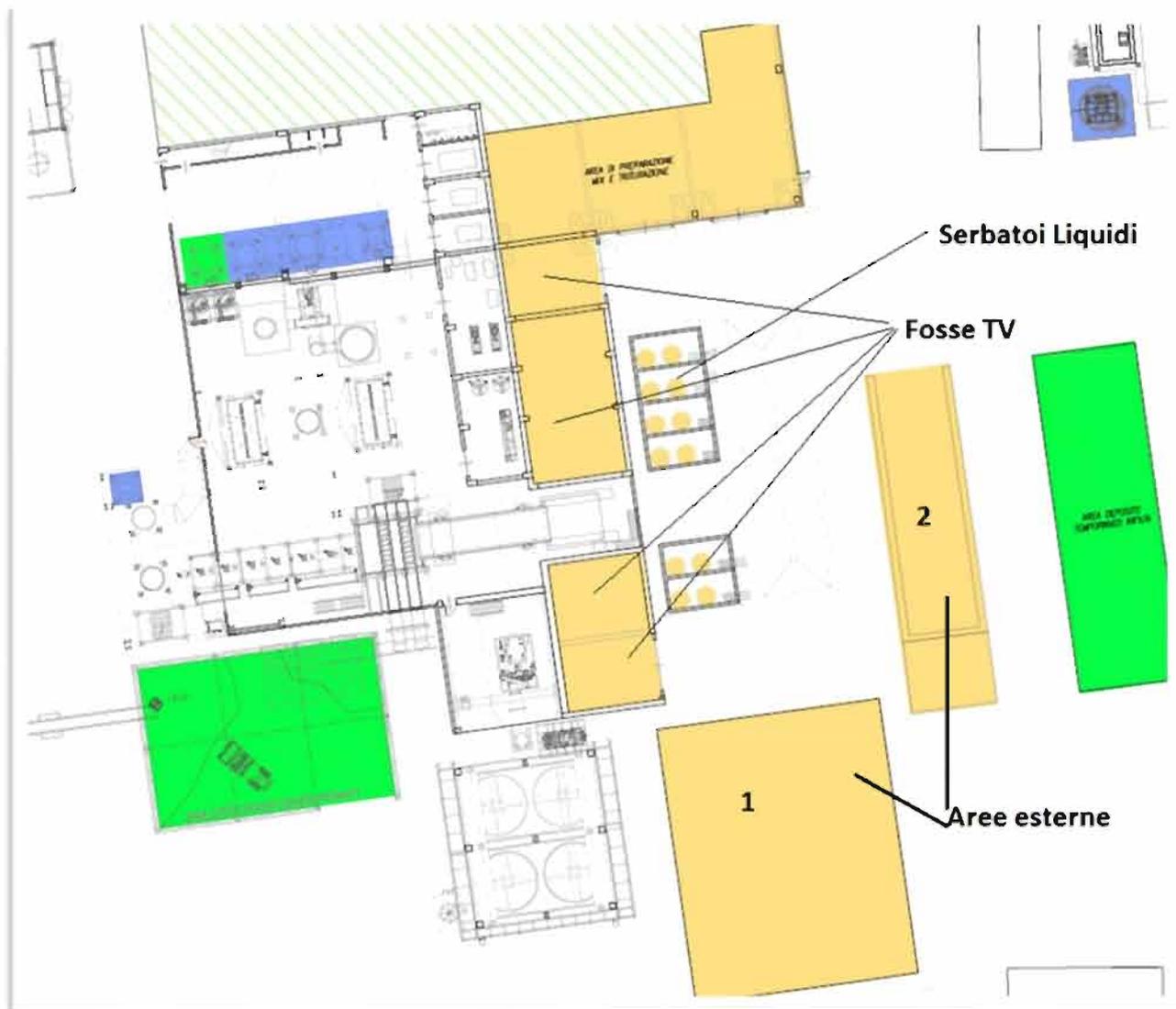
L'area di stoccaggio identificata con 2 sarà destinata prioritariamente ai rifiuti pericolosi sia sfusi che imballati o in contenitori chiusi. Anche in questo caso, i rifiuti risulteranno adeguatamente etichettati.

La suddetta area può essere destinata alla messa in riserva della categoria dei rifiuti non pericolosi a in base alla programmazione dei conferimenti. In ogni caso, non è mai possibile la miscelazione di rifiuti non pericolosi con rifiuti pericolosi, infatti il passaggio da una categoria all'altra di rifiuti viene effettuato come descritto in precedenza. I rifiuti liquidi saranno stoccati nei serbatoi indicati dell'impianto esistente.

Anche nella fase 2, I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo saranno inviati direttamente all'incenerimento, tramite l'utilizzo di una fossa di carico dedicata, senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.

Rimarrà operativa l'area identificata come "Area di preparazione mix e triturazione".

La gestione delle fosse di carico del Termovalorizzatore rimarrà uguale a quanto previsto per la fase 1.



### Gestione rifiuti durante la fase 3

Per la gestione dei rifiuti durante la fase 3, ovvero a partire dalla fine dei lavori di adeguamento BAT e rimodulazione layout in poi, si deve fare riferimento alla scheda allegata alla domanda di riesame "C11\_Planimetria stoccaggio rifiuti e materie prime" (di cui si riporta un estratto nella figura in basso) e al PMeC validato dall'ARPACAL inserito nella scheda "E3-E4-E5\_Modalità di gestione ambientale e PMC".

Le aree in giallo indicano le aree destinate ai rifiuti in ingresso.

I rifiuti solidi odorigeni in ingresso saranno inviati direttamente alle fosse di carico indicate in figura (per come previsto nel paragrafo 3.1.8 del PMeC validato dall'ARPACAL) che avranno una capacità complessiva di 5.000 mc, la messa in riserva R13 nelle aree esterne sarà prevista solo per una parte residuale dei rifiuti in ingresso.

L'area esterna identificata con il numero 1 sarà una vasca coperta di futura realizzazione (utilizzata già nella fase 2) con superficie di circa 400 mq che, considerando una altezza dei cumuli pari a 3 metri, corrisponde a circa 1.200 ton (peso specifico medio dei rifiuti pericolosi 1.000 kg/m<sup>3</sup>), in cui verrà effettuata la messa in riserva R13 dei rifiuti pericolosi che risulteranno essere segregati ed etichettati.

La separazione per tipologia di rifiuti sarà effettuata tramite divisori in cemento mobili.

L'area di stoccaggio identificata con 2 sarà destinata prioritariamente ai rifiuti pericolosi sia sfusi che imballati o in contenitori chiusi. Anche in questo caso, i rifiuti risulteranno adeguatamente etichettati.

La suddetta area potrà essere destinata alla messa in riserva della categoria dei rifiuti non pericolosi in base alla programmazione dei conferimenti. In ogni caso, non sarà mai possibile la miscelazione di rifiuti non pericolosi con rifiuti pericolosi, infatti il passaggio da una categoria all'altra di rifiuti verrà effettuato come già descritto.

Per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi verranno utilizzati i serbatoi da 300 m3 dell'impianto esistente. Rimarrà operativa l'area identificata come "Area di preparazione mix e triturazione".



#### - Sezione Combustione

La sezione di combustione e recupero termico sarà principalmente costituita da:

- Sistema di alimentazione rifiuti;
- Sistema di combustione costituito da tamburo rotante, griglia finitrice, camera statica di combustione e postcombustione;
- Sistema aria primaria e secondaria di combustione;
- Sistema di estrazione, spegnimento e trasferimento ceneri pesanti;
- Sistema bruciatori principale e ausiliari;

Fatta eccezione per il sistema di alimentazione rifiuti che si trova all'interno dell'edificio di stoccaggio rifiuti, questa sezione impiantistica è costituita da componenti elettromeccanici e apparecchiature situati all'esterno, in un'area pavimentata, e supportati da strutture in acciaio poste su plinti di fondazione in C.A. L'elevazione di questa sezione impiantistica è contenuta (15 - 18 m) rispetto alle altre sezioni adiacenti (edificio stoccaggio rifiuti e la caldaia).

### **Sistema di alimentazione rifiuti**

L'alimentazione dei rifiuti solidi al tamburo rotante avviene mediante i carriponte che provvedono al caricamento della tramoggia di ricevimento del nastro pesatore che a sua volta alimenta i rifiuti al canale di carico del tamburo rotante. Quest'ultimo è dotato di una tramoggia sommitale, al di sotto della quale si trovano due serrande di intercettazione ad azionamento idraulico che consentono il caricamento a batch del forno e assicurano la segregazione della sezione di combustione dall'ambiente esterno.

Il canale di alimentazione è realizzato in robusta carpenteria in acciaio al carbonio e, nella parte più sollecitata termicamente, è raffreddato da acqua a circolazione forzata alimentata da un apposito circuito chiuso di raffreddamento.

La parte terminale del canale è raccordata con la testata di carico del forno per mezzo di uno scivolo.

La testata di carico del forno è realizzata in lamiera di acciaio refrattariata ed è equipaggiata con un bruciatore multicombustibile (metano e rifiuti liquidi).

Il sistema di alimentazione dei rifiuti liquidi al tamburo rotante è costituito da sistema di stoccaggio e pompaggio esistente, tubazioni, rampa di alimentazione e lancia atomizzatrice integrata nel bruciatore di testata del tamburo rotante sotto descritto.

È inoltre prevista la predisposizione per l'alimentazione di rifiuti liquidi anche nella camera statica di combustione a valle del tamburo rotante.

### **Sistema di combustione**

Il forno è costituito da un involucro cilindrico in lamiera di acciaio al carbonio ad alto spessore rinforzato in corrispondenza delle due piste di rotolamento. Il cilindro è internamente rivestito con un opportuno spessore di materiale refrattario.

L'estremità di alimentazione è dotata di un sistema di tenuta così come l'estremità di scarico dove è altresì previsto un sistema di insufflaggio di aria forzata di tenuta e raffreddamento.

Il movimento rotatorio del forno è ottenuto mediante strisciamento di cilindri motorizzati sulle due piste di rotolamento.

Al di sotto dello scarico del tamburo rotante è prevista una griglia finitrice per il completamento della combustione di eventuali incombusti presenti nelle ceneri pesanti scaricate dal forno; la griglia finitrice è del tipo a gradini, con file alternate di barrotti fissi e mobili ad azionamento idraulico che determinano l'avanzamento del materiale e il rivoltamento dello stesso sul letto di combustione.

Sotto la griglia è prevista una tramoggia per la distribuzione dell'aria di combustione e raccolta della frazione fine delle ceneri pesanti che dovesse cadere al di sotto della superficie stessa dei barrotti.

La griglia di finitura, dotata di opportuna inclinazione, è disposta ortogonalmente all'asse del forno.

La superficie della griglia sarà composta da barrotti raffreddati mediante circolazione forzata di acqua operante in circuito chiuso di raffreddamento.

Su entrambi i fianchi della griglia, per tutta la sua lunghezza, sono previste pareti raffreddate mediante acqua evaporante (tube walls) facenti parte del generatore di vapore.

La sezione di uscita del tamburo rotante è inserita in un canale a sviluppo verticale che costituisce la camera statica di combustione e postcombustione. Le pareti del canale sono parte integrante della caldaia e sono formate da pannelli membranati realizzati con tubi di caldaia e aletta elettrosaldata interposta protette fino ad una certa quota con materiale refrattario.

La parte inferiore del canale è diviso in due sezioni, separate da un piano in muratura refrattaria; la sezione prossima allo scarico del forno è raccordata con la griglia finitrice mentre la sezione che si trova oltre il piano sopra descritto è costituita da una tramoggia che raccoglie la parte fine delle ceneri pesanti che si separano dalla corrente dei fumi scaricandole ad un estrattore operante in bagno d'acqua sottostate a questa tramoggia.

Sono previsti due sistemi di comando idraulico indipendenti; un primo sistema è dedicato al comando delle utenze a servizio del tamburo rotante, il secondo è invece dedicato alla movimentazione della griglia di finitura.

### **Sistema aria primaria e secondaria di combustione**

Attraverso la testata del forno avviene inoltre l'iniezione dell'aria primaria di combustione.

L'aria primaria di combustione viene aspirata dall'edificio stoccaggio rifiuti attraverso opportuna presa di aspirazione e introdotta nella cassa di distribuzione posta sulla testata del forno stesso.

L'aria primaria di combustione della griglia finitrice viene aspirata dall'ambiente esterno e alimentata alla tramoggia sottostante la griglia.

È inoltre prevista l'iniezione di aria secondaria di combustione ad alta velocità, mediante opportuni ugelli, posti all'ingresso della camera di postcombustione perpendicolarmente al flusso dei gas, creando una zona a forte turbolenza per favorire la miscelazione con i fumi e favorire il completamento delle reazioni di ossidazione.

#### **Sistema di estrazione, spegnimento e trasferimento ceneri pesanti**

La maggior parte delle ceneri pesanti viene scaricata nel punto terminale della griglia di finitura in un estrattore meccanico operante in bagno d'acqua per il loro raffreddamento e per assicurare la tenuta del sistema di combustione rispetto all'ambiente esterno.

Una minore quantità di ceneri pesanti è scaricata dalla tramoggia posizionata oltre la griglia di finitura. Anche in questo caso le ceneri saranno estratte mediante un secondo estrattore che opera in bagno d'acqua; il secondo estrattore sarà disposto trasversalmente all'asse del tamburo e scaricherà le ceneri nel primo estrattore, in un punto successivo al punto di scarico della griglia finitrice.

Le ceneri verranno trasferite, per mezzo di un sistema di trasportatori a tappeto gommato, alla baia di stoccaggio coperta che costituisce il deposito temporaneo delle ceneri pesanti. Lungo il percorso di trasferimento, le ceneri passano attraverso una sezione di deferrizzazione, costituita da un nastro a tappeto, dotato di magneti permanente, che provvede a separare gli eventuali residui ferrosi presenti nelle ceneri in un cassone metallico mobile.

#### **Sistema bruciatori principale e ausiliari**

E' prevista una serie di bruciatori a metano a servizio del sistema di combustione avente una potenzialità complessiva pari a circa 35 MW termici. Come previsto dalla normativa i bruciatori entreranno in funzione durante i transitori di avviamento e fermata dell'impianto e per assicurare in ogni caso, anche durante il normale funzionamento dell'impianto, la temperatura minima di legge in camera di post-combustione. In particolare, sono previsti:

- n. 1 bruciatore di supporto multi-combustibile (gas metano e rifiuti liquidi) installato sulla testata di carico del tamburo rotante;
- n. 2 bruciatori a gas metano di supporto installati nella camera di post-combustione.
- n. 1 lancia a metano per la fusione e rimozione delle concrezioni eventualmente formatesi all'estremità di scarico del tamburo rotante.

I bruciatori saranno completi di ventilatore aria di raffreddamento e combustione, condotti aria, rampa gas e quadro di comando e controllo (BMS).

#### **- Sezione di Recupero Termico**

La sezione di recupero termico è costituita dalla caldaia che ha la funzione di produrre vapore surriscaldato recuperando calore dai fumi generati dal processo di combustione raffreddandoli fino alla temperatura ottimale per il processo di depurazione scelto.

La caldaia è installata all'aperto, in un'area pavimentata, su di una struttura di sostegno in acciaio posta su plinti di fondazione in C.A. La caldaia presenta un'altezza massima dal piano campagna inferiore a 40 m e dimensioni in pianta pari a circa 50 m di lunghezza x 10 m di larghezza (al netto degli ingombri di strutture secondarie e scale di servizio).

Il primo passo verticale della caldaia comprende la camera statica di combustione e postcombustione. Le pareti della camera di combustione e postcombustione sono adeguatamente rivestite con materiale refrattario.

La camera di postcombustione è dimensionata per assicurare un tempo di permanenza dei fumi superiore a 2 sec. ad una temperatura  $\geq 850$  °C assicurando, così, il completamento delle reazioni di combustione in tutte le condizioni di funzionamento previste.

Sulle pareti del primo canale sono previste le opportune predisposizioni per l'eventuale iniezione di rifiuti liquidi e di Calce Magnesiaca (per un primo eventuale abbattimento degli inquinanti acidi).

Il secondo passo verticale è analogo al primo ma viene percorso dai fumi dall'alto verso il basso; nella zona inferiore, le pareti terminano con la forma di una tramoggia per consentire la separazione e la raccolta delle ceneri volanti. Il cielo in corrispondenza del secondo passo sarà predisposto per l'eventuale installazione di un sistema a doccia, per la pulizia delle superfici di scambio (pareti membranate) del passo stesso.

Il terzo passo verticale viene percorso di nuovo in senso ascendente e veicola i fumi di combustione verso la sezione convettiva.

È previsto un adeguato rivestimento per proteggere le superfici di scambio dalla corrosione acida in alta temperatura, con riporto elettrosaldato delle sezioni di caldaia più soggette a tale rischio.

All'interno della sezione convettiva a sviluppo orizzontale della caldaia sono appesi i fasci tubieri evaporanti, surriscaldatori ed economizzatori costituiti da arpe di tubi ad asse verticale; le superfici di scambio dei banchi sono pulite con dispositivi a masse battenti che percuotono con incudini i collettori inferiori dei banchi.

L'acqua di alimento della caldaia, proveniente dal ciclo termico, viene preriscaldata nei banchi economizzatori prima di giungere al corpo cilindrico.

Sulla tubazione dell'acqua di alimento, a monte dell'economizzatore, è installata una valvola di regolazione che devia parte del flusso ad uno scambiatore interno al corpo cilindrico per controllare la temperatura dell'acqua in ingresso all'economizzatore e quindi la temperatura dei fumi scaricati dalla caldaia.

Una parte del vapore saturo prodotto viene inoltre prelevata dal corpo cilindrico e utilizzata per controllare la temperatura dei fumi in ingresso al sistema di denitrificazione catalitica.

La temperatura del vapore surriscaldato è controllata mediante sistemi di attemperamento, opportunamente posizionati lungo la sezione di surriscaldamento del vapore.

Gli spurghi del corpo cilindrico della caldaia e i drenaggi delle varie sezioni di scambio termico sono collegati ad un serbatoio di flash atmosferico.

Nella parte inferiore del passo orizzontale sono installate delle tramogge in carpenteria in acciaio al carbonio per la raccolta delle ceneri; il numero, la configurazione e la posizione di queste tramogge sono tali da assicurare il regolare scarico delle polveri ed evitare indesiderati by-pass dei fumi al di sotto dei banchi di scambio. In funzione del profilo di temperatura dei fumi le tramogge sono rivestite internamente con materiale refrattario o coibentate esternamente.

Gli scarichi delle tramogge sono posizionati lungo l'asse longitudinale della caldaia.

Le ceneri leggere raccolte nelle tramogge della caldaia vengono estratte e trasferite mediante un sistema di trasporto meccanico al relativo silo di stoccaggio posto su relativa struttura di sostegno in acciaio in adiacenza alla caldaia.

#### - Sezione Trattamento Fumi

La configurazione del sistema di trattamento fumi prevede: due stadi di deacidificazione e filtrazione con iniezione a secco di reagenti basici e carboni attivi, un DeNox catalitico (SCR) con iniezione di soluzione ammoniacale, ventilatore e camino di espulsione fumi. Sono inoltre previsti un sistema di post-riscaldamento fumi, a vapore (per assicurare temperature di funzionamento adeguate all'ingresso degli stadi di trattamento) e uno scambiatore per il recupero finale di calore dai fumi prima della loro espulsione in atmosfera.

Questa sezione impiantistica è posta all'esterno, in un'area pavimentata, ed è costituita da componenti elettromeccanici, apparecchiature e condotti in carpenteria metallica supportati da strutture in acciaio poste su plinti di fondazione in C.A. Le diverse apparecchiature presentano elevazioni diverse dettate da specifici requisiti funzionali e di processo e presentano un'elevazione massima inferiore a 30 m dal piano campagna, ad eccezione del camino che raggiunge i 50 m di altezza.

#### Sistema di deacidificazione - 1° stadio

I fumi in uscita dalla caldaia entrano nel reattore di miscelazione in linea dove vengono iniettati il reagente alcalino (calce idrata) per l'abbattimento dei gas acidi (HCl, HF, SOx) e il carbone attivo in polvere per la rimozione di metalli pesanti (principalmente Hg, Pb, Zn, Cd) e microinquinanti organici (IPA, PCDD/F).

Per aumentare l'efficienza di abbattimento e ottimizzare i consumi di reagente, oltre all'iniezione del reagente fresco è prevista la possibilità di ricircolare parte dei prodotti residui separati.

I gas uscenti dal reattore in linea entrano nel filtro a maniche, dove si completano le reazioni sopra descritte. Il filtro è costituito da celle escludibili, è equipaggiato con maniche a sezione circolare in tessuto di adeguate caratteristiche e relativi cestelli di supporto ed è completo di tettoia e struttura di supporto in acciaio.

Il principio di filtrazione si basa sulla formazione di un pannello di polvere sulla superficie delle maniche che diviene così un ulteriore elemento filtrante dove si completano anche le reazioni di neutralizzazione innescate nel reattore a monte.

La pulizia delle maniche viene effettuata alimentando ciclicamente con aria compressa gli ugelli sistemati sull'asse di ogni manica. Il getto di aria compressa induce altra aria all'interno della manica provocandone una repentina espansione, con conseguente distacco della polvere e relativa caduta nella tramoggia sottostante.

I prodotti di reazione e l'ulteriore particolato separati dal filtro a maniche sono scaricati su trasportatori a catena orizzontali posti sotto le tramogge del filtro; tali trasportatori alimentano a loro volta le linee di trasporto che provvede al trasferimento dei residui al sistema di stoccaggio e al sistema di ricircolo.

### **Sistema di preriscaldamento fumi**

Prima del loro ingresso nel secondo stadio di deacidificazione, i fumi passano attraverso un preriscaldatore, alimentato a vapore saturo spillato dal corpo cilindrico, che assicura la temperatura ottimale sia per l'attivazione del reagente di secondo stadio che per il successivo processo di denitrificazione catalitica.

I fumi attraversano la batteria lato mantello mentre il vapore, percorrendo all'interno i tubi, cede calore ai gas di combustione e condensa. Le condense in uscita dallo scambiatore vengono quindi recuperate nel degasatore del ciclo termico.

### **Sistema di deacidificazione – 2° stadio**

Questa sezione provvede al completamento dei processi di abbattimento degli inquinanti acidi presenti nei fumi mediante un ulteriore stadio di iniezione di reagente alcalino (bicarbonato di sodio).

I fumi in uscita dal primo filtro a maniche entrano in un reattore di contatto a secco, in cui si creano le condizioni ottimali per l'attivazione del reagente e le reazioni di neutralizzazione degli inquinanti che si completano sulle maniche del filtro posto immediatamente a valle.

A valle del reattore, i fumi entrano nel filtro a maniche dove subiscono un processo di depurazione analogo a quello precedentemente descritto; anche le caratteristiche del filtro sono analoghe a quelle indicate per il primo stadio di filtrazione.

I prodotti di reazione separati dal filtro a maniche, sono scaricati su trasportatori a catena orizzontali posti sotto le tramogge del filtro; tali trasportatori, alimentano a loro volta la linea di trasporto che provvede al trasferimento dei residui al relativo sistema di stoccaggio.

### **Sistema SCR di denitrificazione catalitica**

I fumi di combustione, a valle dei trattamenti di rimozione gas acidi e microinquinanti, vengono inviati al sistema SCR di denitrificazione catalitica. Si tratta di un trattamento a secco che prevede l'iniezione di ammoniacale gassosa come agente riducente.

L'ammoniaca è aggiunta ai gas di combustione a monte di un miscelatore statico nel condotto di ingresso al catalizzatore e reagisce con gli ossidi di azoto producendo azoto atmosferico e acqua.

Il reattore catalitico è di tipo verticale a flusso discendente; è composto da un involucro metallico in acciaio al carbonio che contiene gli strati catalitici del tipo a nido d'ape. Il materiale catalitico è distribuito su più strati ed è in grado di ridurre, oltre agli NOx, anche le diossine, costituendo così un ulteriore presidio di abbattimento di tali composti.

### **Sistema di recupero termico finale**

I fumi in uscita dal reattore catalitico, avendo un contenuto energetico significativo, sono sottoposti a recupero termico in uno scambiatore finale, in esecuzione antiacida, che provvede a trasferire il calore dei fumi al condensato del ciclo termico prima del suo invio al degasatore.

I fumi flussano lo scambiatore lato mantello mentre il condensato flussa lato tubi.

### **Sistema di evacuazione fumi e camino**

Dopo il recupero termico, i fumi sono convogliati al ventilatore di estrazione che provvede ad inviarli al camino.

Il ventilatore è azionato da un motore elettrico asservito da inverter e da un motore ausiliario alimentato dalla sbarra di emergenza. Attraverso la regolazione elettronica della velocità di rotazione della macchina è possibile controllare la portata fumi e la depressione che si vuole mantenere nella camera di combustione.

Sul condotto di mandata del ventilatore, prima dell'ingresso nel camino, è installato un silenziatore con lo scopo di limitare le emissioni rumorose all'evacuazione dei fumi in atmosfera.

### **Camino**

Il camino, posizionato a circa 25 metri a sud-ovest da quello autorizzato e innalzato per rispettare le distanze minime previste dagli edifici circostanti. Permetterà una migliore dispersione degli inquinanti in atmosfera. In termini di portata ed emissioni non vi sono variazioni rispetto allo stato autorizzato; non si ravvisano quindi incrementi in termini emissivi e negli impatti ambientali correlati.

Il camino di evacuazione è costituito da una canna metallica autoportante avente diametro pari a circa 2 m e un'altezza di circa 50 m dal piano campagna.

Il camino è servito da una scala a gradini, integrata nella struttura in traliccio, che si sviluppa dal piano campagna fino a quota 32 m e consente di accedere alle piattaforme poste in corrispondenza dei punti di prelievo del sistema di monitoraggio emissioni (SME) e dei punti di campionamento per gli enti di controllo.

### **Sistemi di stoccaggio, movimentazione e dosaggio reagenti in polvere**

I reagenti alcalini utilizzati sono stoccati in appositi sili dotati di tramoggia di scarico opportunamente concepita ed attrezzata per alimentare il reagente ai gruppi di dosaggio del reagente fresco alla linea di trasporto pneumatico, che provvede a convogliarlo al relativo punto di iniezione.

È inoltre prevista la possibilità di ricircolare i residui solidi separati, ancora ricchi di reagente in eccesso disponibile, a monte del primo filtro a maniche.

Per assicurare l'ottimizzazione dei consumi e minimizzare la fluttuazione delle concentrazioni di gas acidi lungo la linea di trattamento, i dosaggi di reagente alcalino e prodotti di reazione riciccolati sono regolati in continuo sulla base dei parametri di processo, monitorati dagli analizzatori posti lungo la linea fumi nonché dal sistema di monitoraggio delle emissioni a camino.

Il carbone attivo è stoccato in un silo dedicato dotato di tramoggia di scarico opportunamente concepita ed attrezzata per l'estrazione e il dosaggio del carbone attivo nelle linee di trasporto dei reagenti basici per l'adsorbimento dei microinquinanti organici e dei metalli pesanti.

Il dosaggio del carbone attivo è regolato sulla base delle concentrazioni di mercurio misurate a valle della caldaia e a camino.

Tutti i sili di stoccaggio sono completi di sistema di carico da automezzo, filtro di sfiato, strumentazione, struttura di sostegno e scala alla marinara di accesso al palco in sommità.

### **Stoccaggio, movimentazione, dosaggio ammoniaca in soluzione acquosa (24,5%)**

Il sistema di riduzione catalitica degli NOx utilizza come reagente una soluzione acquosa di ammoniaca al 24,5%, che viene prelevata dal relativo serbatoio di stoccaggio; il serbatoio, di tipo cilindrico verticale, è completo di abbattitore statico in guardia idraulica, strumentazione, cordoli di contenimento, pompa di sentina per il rilancio dei dreni raccolti localmente. Il serbatoio ha un volume pari a circa 50 mc e un'altezza massima inferiore a 15 m.

L'ammoniaca viene caricata dagli automezzi al serbatoio di stoccaggio per mezzo di una pompa di caricamento e relativo sistema di trasferimento; dal serbatoio di stoccaggio la soluzione viene quindi pompata al modulo di dosaggio. Il dosaggio viene effettuato in relazione alla concentrazione di NOx rilevata a monte della sezione catalitica (uscita primo filtro) e a valle (camino).

### **Sistemi di trasporto e stoccaggio residui solidi**

I prodotti di reazione e le ceneri leggere estratte dai trasportatori a servizio del primo filtro a maniche sono in parte riciccolati a monte del filtro stesso e in parte scaricati su una linea di trasporto di tipo pneumatico che provvede al trasferimento degli stessi al sistema di stoccaggio finale. Dai sili i residui vengono estratti per mezzo di coclee e caricati sui mezzi di trasporto mediante scaricatori telescopici.

Analogamente, i residui e le ceneri leggere estratte dai trasportatori a servizio del secondo filtro a maniche sono scaricati su una linea di trasporto pneumatico che provvede al loro trasferimento fino al sistema di stoccaggio finale.

I sili di stoccaggio sono completi di filtro di sfiato, strumentazione, struttura di sostegno e scala alla marinara di accesso al palco in sommità.

## **- Sezione Ciclo Termico**

La sezione di produzione di energia è costituita da apparecchiature principalmente installate all'interno di un edificio in carpenteria metallica tamponato con pannelli sandwich supportati dalla struttura di baraccato in carpenteria metallica.

Le principali apparecchiature poste all'interno dell'edificio sono:

- Turbina a vapore (connessa a sistemi di scambio termico e recupero di calore);
- Degasatore termofisico e pompe alimento caldaia (preriscaldamento alimentazione caldaia e spillamento gas incondensabili);
- Sistema raccolta drenaggi completo di serbatoio e pompe (by-pass turbina di scarico vapore prodotto dalla caldaia direttamente a condensatore ad aria).

Il ciclo termico viene completato da altre apparecchiature poste all'esterno dell'edificio, tra le quali la più rilevante è rappresentata dal condensatore ad aria (altezza massima inferiore a 20 m) del vapore scaricato dalla turbina, costituito da moduli di fasci tubieri alettati disposti a capanna e supportati da una struttura in acciaio posta su plinti di fondazione in C.A.; i fasci tubieri sono poi contornati da una pannellatura metallica verniciata che consente la corretta dispersione del calore di condensazione.

## **OPERE CIVILI**

### **Logistica e accesso**

L'accesso al nuovo impianto è previsto dal lato sud di Via Carlo Matteucci.

Per minimizzare l'eventuale sosta di mezzi pesanti su Via Carlo Matteucci, sarà prevista un'area per l'innalzamento dei mezzi all'interno del sito, prima del cancello di ingresso. Tale area fungerà da polmone del traffico pesante in caso di ingorghi o blocchi/rallentamenti di qualsiasi natura.

Sono previste due pesche a ponte dedicate rispettivamente una ai mezzi in ingresso e l'altra a quelli in uscita dall'impianto. Le pesche saranno del tipo a ponte e saranno installate a raso pavimentazione: sarà quindi realizzata una vasca interrata per la loro ubicazione. Le pesche saranno asservite da un Ufficio Pesa che verrà realizzato in esecuzione containerizzata per consentire una veloce e facile installazione. Il container sarà appoggiato su un basamento in C.A. e dotato degli opportuni arredi e servizi igienici.

A sud-ovest dell'area di accesso all'impianto dedicato ai mezzi pesanti, è prevista un'area parcheggio per i visitatori e per il personale impiegato: personale e visitatori potranno quindi accedere all'impianto attraverso l'accesso pedonale controllato dal personale di guardiania. La guardiania verrà realizzata in esecuzione containerizzata per consentire una veloce e facile realizzazione: il container sarà appoggiato su un basamento in C.A. e dotato degli opportuni arredi e servizi igienici.

Gli uffici mantengono la loro attuale posizione nell'area immediatamente a nord di Via Carlo Matteucci così come la cabina elettrica MT per l'interscambio con la rete locale a 20kV posizionata al di fuori della recinzione della proprietà, lungo il lato nord di Via Carlo Matteucci, con accessibilità dall'esterno.

La nuova cabina di consegna, regolazione e misura del gas metano sarà posizionata immediatamente a nord dell'area pesche con accesso del distributore (SNAM) dal lato sud di Via Carlo Matteucci.

### **Edificio stoccaggio rifiuti solidi**

Il fabbricato, dal punto di vista civile, si presenta come un elemento monolitico, dalla configurazione parallelepipedica, con base rettangolare (circa 40 m x 21 m) contigua al piazzale di scarico e realizzato in calcestruzzo armato. L'altezza massima dell'edificio è pari a circa 36 m.

L'edificio di stoccaggio rifiuti avrà una volumetria complessiva sufficiente per l'accumulo di un adeguato quantitativo di rifiuti (circa 5.000 mc) e sarà suddivisa al suo interno mediante setti in cemento armato per consentire lo stoccaggio separato di rifiuti con caratteristiche diverse e la preparazione di miscele omogenee di rifiuti da alimentare alla sezione di combustione.

Le strutture dell'edificio avranno adeguate caratteristiche di resistenza e compartimentazione al fuoco e saranno previsti i necessari presidi di protezione di tipo attivo e passivo.

### **Edifici ciclo termico e sala controllo**

Il fabbricato sarà costituito da due sezioni principali denominati nel seguito edificio ciclo termico ed edificio sala controllo.

L'edificio ciclo termico avrà dimensioni in pianta pari a circa 32 m x 20 m per un'altezza di circa 19 m. sarà realizzato in carpenteria metallica e sarà servito da un carroponente di adeguata capacità che consentirà, in particolare, la manutenzione del turbogeneratore; la tamponatura delle pareti laterali e la copertura dell'edificio saranno realizzati in pannelli sandwich metallici con idonee caratteristiche fonoassorbenti, supportati dalla struttura di baraccato in carpenteria metallica. La parete attigua all'edificio sala controllo non sarà dotata di tamponatura, in quanto il muro perimetrale dell'edificio sala controllo fungerà da separazione tra i 2 corpi di fabbrica.

Le pareti laterali saranno dotate di opportune aperture per l'illuminazione e prese di ventilazione. La copertura sarà dotata di lucernai per l'illuminazione degli ambienti sottostanti e di torrini di estrazione per assicurare la corretta ventilazione e l'espulsione del calore dissipato dalle apparecchiature installate all'interno dell'edificio.

L'edificio sala controllo, realizzato in adiacenza all'edificio ciclo termico, avrà dimensioni in pianta pari a circa 33 m x 15 m per un'altezza di circa 19 m. L'edificio sarà realizzato con struttura portante in C.A. e pareti perimetrali realizzate in blocchi o pannelli prefabbricati.

L'edificio sarà principalmente dedicato all'alloggiamento dei quadri elettrici e degli ausiliari di impianto; inoltre ospiterà gli spogliatoi e i servizi destinati al personale di esercizio e di manutenzione dell'impianto, la sala quadri del sistema di supervisione e controllo centralizzato e la sala controllo generale dell'impianto.

In copertura saranno previsti lucernai per l'illuminazione degli ambienti sottostanti e le apparecchiature per la ventilazione ed il condizionamento dei vari locali.

### **Baia di stoccaggio ceneri pesanti**

Per lo stoccaggio delle ceneri pesanti residuali del processo di combustione è prevista la realizzazione di una baia di stoccaggio costituita da una pavimentazione adeguatamente impermeabilizzata e delimitata da tre pareti perimetrali in C.A.; la baia sarà coperta con una tettoia costituita da struttura metallica e lamiera di copertura. La baia occupa in pianta una superficie di circa 24 m x 17 m e avrà un'altezza al culmine della tettoia di circa 13 m.

### **PAESAGGIO E SISTEMAZIONI ESTERNE**

Il termovalorizzatore nel nuovo layout, in generale, è costituito da un edificio di stoccaggio dei rifiuti in C.A., con piazzale antistante, collegato alla linea di combustione con recupero energetico e relativa linea di trattamento fumi con camino metallico di altezza pari a circa 50 m.

La linea di combustione e quella di trattamento fumi sono installate all'aperto su aree pavimentate o comunque impermeabili.

Le ceneri pesanti residuali del processo di combustione sono accumulate in una baia di stoccaggio costituita da una pavimentazione adeguatamente impermeabilizzata con tre pareti perimetrali in C.A. e relativa tettoia di copertura. È previsto un fabbricato in carpenteria metallica (edificio ciclo termico), completamente tamponato con pannelli sandwich, all'interno del quale si trovano il turbogruppo, il degasatore, le pompe alimento e gli altri componenti del ciclo termico; In prossimità dell'edificio ciclo termico si trova il condensatore ad aria, dove viene condensato il vapore esausto scaricato dalla turbina.

In adiacenza al fabbricato precedente, si trova l'edificio sala controllo, caratterizzato da struttura portante in C.A. e pareti perimetrali in blocchi o pannelli prefabbricati la sala controllo, i locali quadri, gli ausiliari di impianto, uffici, spogliatoi e servizi destinati al personale.

Saranno previste aree a verde e alberature di tipo ornamentale in misura adeguata a quanto previsto dalle NTA del PRI (cfr. art.2 Zona A1 – Aree ex artigianali, PIP e/o AIP).

### **Gestione Acque meteoriche (cfr elaborato C17 – Precisazioni e Chiarimenti)**

#### ***Impianto esistente***

Per come riportato nella relazione "B18\_Relazione tecnica dei processi produttivi" "Gli scarichi presenti riguardano i servizi e le acque di dilavamento del piazzale esterno a seguito di precipitazioni temporalesche: i primi sono convogliati nella condotta consortile delle acque nere (tramite rete dedicata indicata in viola [n.d.r.]), mentre i secondi, previa raccolta in vasca di prima pioggia, sono convogliati nella condotta consortile delle acque bianche".

La vasca di prima pioggia ha una capacità di circa 152 mc e riceve, tramite rete dedicata indicata in rosso nella planimetria, le acque meteoriche delle aree di pertinenza dell'impianto di termovalorizzazione che vengono sottoposte ad un trattamento di dissabbiatura e disoleazione. Per come previsto dalla normativa vigente, le acque di prima pioggia vengono analizzate e smaltite in impianti idonei e autorizzati, oppure riutilizzate all'interno del sito e più precisamente:

- o nell'impianto di trattamento liquidi (rif. AIA 13945 del 2010) per il quale al momento sono in corso i lavori di adeguamento BAT
- o nell'impianto di inertizzazione (rif. AIA 7075 del 2011), che sono autorizzati per ricevere e trattare questa tipologia di rifiuto.

La vasca consente la separazione tra acque di prima pioggia e di seconda pioggia, queste ultime vengono scaricate nella rete delle acque bianche consortili.

Le acque pluviali di dilavamento coperture e tetti vengono inviate direttamente, tramite rete dedicata indicata in blu nella planimetria, alla rete delle acque bianche consortili.

Per maggiori dettagli tecnici, si rimanda alla tavola "B21\_Planimetria reti fognarie\_Rev1", il cui file ha una risoluzione grafica migliore rispetto a quello precedentemente allegato alle schede AIA.

Le acque di processo e di lavaggio delle aree tecnologiche vengono convogliate in una vasca dedicata e smaltite, a seguito di analisi di caratterizzazione, in impianti idonei e autorizzati, oppure riutilizzate all'interno del sito e più precisamente nell'impianto di trattamento liquidi (rif. AIA 13945) per il quale al momento sono in corso i lavori di adeguamento BAT o nell'impianto di inertizzazione, che sono autorizzati per ricevere e trattare questa tipologia di rifiuti.

### **Impianto a seguito di adeguamento BAT e rimodulazione layout**

La gestione delle acque prevista per l'assetto impiantistico futuro è dettagliata nelle varie schede allegate alla domanda di riesame e in particolare:

- Nel capitolo 4.6 “CONSUMO E GESTIONE ACQUE” della scheda “C6\_Relazione tecnica”.
- Nel “Process and Flow Diagram” inserito nella scheda “C16\_PFD Trattamento acque”.
- Nella planimetria “C10\_Planimetria reti fognarie”.
- Nel paragrafo 3.1.6 “Emissioni in acqua” del Piano di Monitoraggio e Controllo validato dall'ARPACAL inserito nella scheda “E3-E4-E5\_Modalità di gestione ambientale e PMC”.

Per come riportato nel PMeC:

*“Presso l'insediamento produttivo si originano le seguenti tipologie di acque:*

*a) Acque di processo e/o acque di lavaggio: acque spurgo caldaia a vapore per produzione di energia elettrica, acque raffreddamento delle apparecchiature, acque di lavaggio locali/attrezzature, acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate dalla manipolazione stoccaggio, attrezzature operanti sui rifiuti, dove è più elevata la possibilità di eventuali sversamenti o contaminazioni, insistenti in aree adiacenti all'impianto di termovalorizzazione (aree deposito containers, aree zona forno, aree zona trattamenti emissioni);*

*b) Acque reflue domestiche;*

*c) Acque pluviali di dilavamento coperture e tetti;*

*d) Acque meteoriche di dilavamento piazzali costituenti di pertinenza all'impianto di termovalorizzazione non interessate da stoccaggio rifiuti.*

*Le acque al punto a) tramite apposita rete, vengono raccolte in apposite vasche tecnologiche di processo.*

*Esse vengono principalmente riciclate e, in ottica di ridurre i consumi idrici di acqua industriale, vengono riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (acque di spegnimento ceneri pesanti per tenuta idraulica, processo di inertizzazione rifiuti).*

*Qualora si avesse la necessità di smaltimento delle predette acque, sono possibili tre alternative:*

*1) incenerimento presso il termovalorizzatore;*

*2) trattamento presso l'impianto di depurazione acque reflue interno allo stabilimento autorizzato e successivo scarico;*

*3) smaltimento presso impianti terzi autorizzati.*

*Le acque al punto b) vengono scaricate nella fognatura nera consortile mediante apposita rete dedicata.*

*Le acque al punto c) vengono scaricate nella fognatura bianca consortile mediante apposita rete dedicata.*

*Le acque meteoriche del punto d), tramite apposita rete di raccolta dedicata, vengono sottoposte alla separazione delle acque di prima e seconda pioggia. Le acque di prima pioggia confluiscono in una vasca opportunamente dimensionata (le vasche saranno effettivamente due n.d.r.) dove, in via preferenziale, verranno riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (ad es. acque di spegnimento ceneri pesanti da processi di termovalorizzazione, riutilizzo in impianto inertizzazione per processi chimici, smaltimento autorizzato presso impianto trattamento acque reflue interno allo stabilimento). In alternativa, al termine dell'evento meteorico, verranno rilanciate in un manufatto disoleatore prima di essere scaricate nel pozzetto acque nere destinate al depuratore consortile.*

*Le acque di seconda pioggia verranno scaricate nella fognatura bianca consortile.”*

La gestione sopra esposta risulta in accordo con la “DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti” e in particolare con quanto previsto nel capitolo “1.6 Emissioni nell'acqua”, BAT 32, BAT 33 e BAT 34. La rispondenza alle BAT viene dettagliata nel paragrafo 3.1.6 del PMeC.

### **Rumore**

Sulla base delle considerazioni acustiche effettuate in virtù dello spostamento delle sorgenti di rumore all'interno dei confini di proprietà rispetto allo stato attuale, considerando che la stessa proprietà si trova all'interno di una Zona esclusivamente industriale corrispondente alla Classe VI, lo stato di progetto, non comporta effetti ambientali significativi e negativi per la componente acustica prevedendo l'assenza superamenti dei limiti fissati per la Classe corrispondente presso i punti di controllo utilizzati.

### **Impatto visivo**

L'altezza massima degli edifici non sarà superiore a 45 m e l'incremento di superficie in pianta coperta dei quelli di nuova realizzazione sarà di circa 2.800 mq. L'altezza del camino sarà leggermente più elevata rispetto all'attuale, in modo da garantire una miglior dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Le dimensioni esatte delle opere verranno definite in una successiva fase progettuale.

Osservando il posizionamento del camino, e del suo spostamento rispetto allo stato attuale, e degli edifici, si può notare, dalle immagini seguenti, come le nuove realizzazioni non causino un impatto visivo rilevante: l'impianto si trova all'interno di un contesto industriale consolidato, con presenza di pochi ricettori nelle vicinanze ed edifici di altre industrie/aziende che ne consentono una buona schermatura.

### **Transitorio**

Nel periodo transitorio di realizzazione verranno utilizzate le componenti impiantistiche afferenti all'impianto esistente. La garanzia della qualità delle attività è presidiata dall'attuale PMC, che impone la realizzazione di controlli e autocontrolli (campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione) sulle emissioni, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale. I risultati delle analisi che vengono condotte sono riportati nel report annuale.

L'impianto attuale garantisce il servizio di pubblica utilità e la Società è in grado di assicurare che è già ad oggi idoneo tecnicamente per operare in conformità alle BAT, in particolare per ciò che riguarda il rispetto dei valori limite associati ai BAT-AEL di settore, anche nelle more dell'adeguamento impiantistico previsto.

La differenza fra MNS e Stato di progetto è nei tempi di fermata straordinaria ai fini delle opere previste, così come approfondito di seguito.

### **Fermata straordinaria per esecuzione opere**

La soluzione impiantistica dello stato di progetto, come detto, prevede la realizzazione di una nuova infrastruttura per lo stoccaggio rifiuti e di nuovi edifici in un'area adiacente a quella dell'impianto esistente con ridotte interferenze con l'esercizio dello stesso. Per tale motivo sarà possibile ridurre sensibilmente i tempi di fermata dell'attuale impianto durante la fase realizzativa della nuova linea e assicurare, di conseguenza, una maggiore continuità del servizio di ritiro e smaltimento rifiuti (segnatamente di quelli sanitari) – **attività di preminente interesse pubblico e che costituisce un servizio essenziale** - con ricadute positive anche di continuità occupazionale e ridurre sensibilmente le pesanti ricadute socio-economiche nonché occupazionali.

Osservando quanto riportato negli Allegati 1 e 2 dell'elaborato "P-D01 Relazione tecnica illustrativa proposta impiantistica migliorativa", infatti, si nota come l'interruzione dell'esercizio della linea relativa al termovalorizzatore esistente risulta essere, per ciò che riguarda le modifiche previste dalla MNS 2021, complessivamente pari a n. 22 mesi (di cui due mesi all'inizio dei lavori e venti mesi relativi alla definitiva fermata della linea di termovalorizzazione esistente) e, nella proposta di progetto, pari a tre mesi (nella fase iniziale per permettere lo spostamento dei sottoservizi al nuovo impianto e la demolizione fondazione e resti esistenti nell'area del nuovo impianto).

L'impianto di Termovalorizzazione è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- sezione di preparazione e triturazione dei rifiuti destinati all'impianto;
- sezione di caricamento dei rifiuti nell'impianto (carroponte, benna e tramoggia di carico);
- forno (cilindro) rotativo;
- sezione di postcombustione;
- sezione di recupero energetico con produzione di energia elettrica;
- sezione trattamento fumi ed abbattimento emissioni;
- sezione di produzione energia elettrica.

### **VALUTATO CHE:**

- La proposta impiantistica che la società A2A Ambiente spa intende realizzare in ottemperanza alle nuove BAT CONCLUSIONS 2019/2010 del 12 novembre 2019 sugli impianti di incenerimento rifiuti e in riferimento alle esigenze societarie (tecnico gestionali) riguarda l'esecuzione di "interventi di riaménagemento ed efficientamento sull'impianto esistente senza apportare modifiche al processo produttivo, né a quanto finora autorizzato";

- L'aggiornamento della configurazione impiantistica riguarderà:
  1. Sostituzione Forno - Caldaia - Linea fumi.

Le dimensioni del sistema di combustione sono state definite a partire dal quantitativo di combustibile già autorizzato ed alle ore di funzionamento stimate in un anno. Il forno rotante e la camera di post-combustione sono progettati per il mantenimento di una temperatura minima di 850°C per un tempo di residenza  $t > 2$  sec. Per assicurare il completamento della combustione sarà installata una nuova griglia di combustione, posta allo scarico del tamburo rotante, che sarà dotata di un efficiente raffreddamento e dei necessari spazi per la movimentazione delle ceneri combuste.

La nuova caldaia sarà costituita dalle seguenti principali sezioni:

    - Camera di post-combustione e canali radianti
    - Screen evaporanti di protezione se necessari
    - Banchi del Surriscaldatore
    - Banchi dell'Economizzatore
  2. Inserimento di nastri di caricamento dei rifiuti per convogliare il combustibile al forno;
  3. Sostituzione turbina a vapore all'interno del locale tecnico esistente ed installazione di un nuovo turbogeneratore a vapore per la produzione di circa 10 MW di potenza elettrica lorda;
- Il Gestore prevede un intervento sul condensatore ad aria che mira all'incremento di potenzialità di vapore da condensare e ad un miglioramento delle performance del condensatore stesso nella stagione più umida e calda. A seguito dell'incremento di produzione di vapore in caldaia, la portata di vapore da condensare sarà di circa 41 ton/h in funzionamento normale. Verrà mantenuto il condensatore esistente e sarà installato in parallelo un secondo condensatore o in alternativa prevederne uno unico nuovo, per incrementare la capacità di condensazione fino alla nuova portata di vapore, così da ridurre il più possibile l'impatto dell'intervento; verranno sostituiti il pozzo caldo, le pompe di estrazione e del gruppo del vuoto, le pompe di alimento caldaia, del degasatore e del sistema di produzione acqua demineralizzata;
- Il Gestore provvederà ad adeguare il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni, con punti di prelievo installati sul camino, così da analizzare costantemente tutti i principali parametri. Allo scopo di garantire la massima disponibilità di funzionamento, sarà previsto un sistema di monitoraggio di riserva in back up caldo dotato delle seguenti apparecchiature:
  - misuratore di polveri certificato
  - analizzatore multi-parametrico per la misura dei parametri: CO, HCl, HF, NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>
  - analizzatore per la misurazione del carbonio organico totale (TOC) di sostanze organiche volatili (SOV, VOC, TOC)
  - Analizzatore di ossigeno (O<sub>2</sub>)
  - Analizzatore di mercurio (Hg)
  - Campionatore in continuo di PCDD/F (possibilità di analizzare PCB-DL ed Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA))
  - strumenti ausiliari per la misura della temperatura, vapore acqueo, pressione e portata dei fumi, installati a camino;
- Il riesame dell'autorizzazione per scadenza temporale, comprende la modifica già valutata come non sostanziale da questa STV (parere prot. n. 382162 del 08/09/2021 e parere prot. n. 377009 del 30/08/2023) e valutata Arpacal che ha prescritto le modalità di applicazione della BAT n21 ed approvato il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo. **Nei fatti trattasi di un adeguamento tecnologico alle Migliori Tecnologie Disponibili di un'installazione esistente, dove si svolge una attività di preminente interesse pubblico e che costituisce un servizio essenziale** consistente nell'introduzione dei presidi ambientali necessari all'adeguamento delle BAT Conclusion e, come comunicato a tutti gli enti dall'Autorità Competente con nota prot. n. 236195 del 24/05/2023, nelle more della conclusione del procedimento di riesame:
  - fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il piano di monitoraggio già allegato all'AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii. e che il Piano di Monitoraggio allegato alla comunicazione prot. n. 201161 del 04/05/2023 sarà in vigore una volta ultimati i lavori di adeguamento;
  - si autorizza il gestore a dare inizio ai lavori di adeguamento alle BAT, con onere di concordare con Arpacal le modalità di monitoraggio per la gestione del periodo transitorio prevedendo, eventualmente, delle fasi durante le quali saranno attive parti dell'impianto;

- a far data all'entrata in vigore dell'obbligo di applicazione delle BAT (12/11/2023), il gestore dovrà, comunque, garantire il rispetto dei valori limite associati alle BAT di settore.
- Non è richiesta alcuna variazione dei quantitativi e dei codici di rifiuti autorizzati;
- A fine vita dell'impianto, secondo quanto previsto dalla normativa di settore, si dovrà procedere al ripristino dello stato dei luoghi;

**ESAMINATA** la predetta documentazione presentata;

**VALUTATO, ALTRESI', CHE:**

1. trattasi di un impianto esistente ed autorizzato in AIA dal 2010 che svolge una attività di preminente interesse pubblico e che costituisce un servizio essenziale;
2. le modifiche riguardanti il potenziamento/ rifacimento dei presidi ambientali dell'impianto ai fini dell'adeguamento alle Migliori Tecnologie Disponibili (BAT Conclusion di cui alla Decisione UE n. 2019/2010) sono non sostanziali;

**CONSIDERATO CHE** l'attività della STV si articola nell'attività (endoprocedimentale) di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito da parte dei Componenti tecnici (anche tramite acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, ivi comprese le osservazioni, obiezioni, e suggerimenti inoltrati con riferimento alle fasi di consultazione previste in relazione al singolo procedimento) e nella successiva attività di valutazione di chiusura, in unica seduta plenaria;

**ATTESO CHE** per tutto quanto sopra rappresentato, i Componenti tecnici della Struttura Tecnica di Valutazione danno atto di avere esaminato la documentazione presentata e di aver espletato, congiuntamente, in relazione agli aspetti di competenza, l'attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO  
la Struttura Tecnica di Valutazione Ambientale**

nell'attività di valutazione in seduta plenaria - richiamata la narrativa che precede come parte integrante e sostanziale del presente atto - sulla scorta della predetta attività di istruttoria tecnica interdisciplinare di merito e per effetto della medesima, in relazione agli aspetti di specifica competenza ambientale - fatti salvi i diritti di terzi, la veridicità dei dati riportati da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti e altri vincoli non conosciuti di qualsiasi natura esistenti sull'area oggetto di intervento, esprime **parere favorevole per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale** per il progetto di cui in oggetto, **a condizione che:**

1. sia rispettata la capacità di trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi di 65.000 tonnellate/anno (già autorizzata con DDG n. 14966 del 15/12/2015, comprendente anche il giudizio di compatibilità ambientale);
2. siano effettuate le operazioni già autorizzate ed individuate dai codici R1, R12 ed R13 di cui all'allegato C, alla parte IV del TUA, relativamente ai rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi autorizzati;
3. sia rispettato l'elenco dei codici EER in ingresso all'impianto già autorizzato con DDG n. 14966 del 15/12/2015 e successive integrazioni per come riportato in allegato 1 al presente parere;
4. siano rispettati i layout dell'impianto produttivo, le rispettive aree di stoccaggio nelle tre fasi individuate e le procedure di gestione rifiuti pericolosi e non pericolosi, per come espone nelle schede AIA e nell'elaborato integrativo "C17 Precisazioni e chiarimenti" e richiamato nel presente parere;
5. sia rispettato quanto previsto dalla nota prot. n. 236195 del 24/05/2023 dell'autorità competente per quanto riguarda l'entrata in vigore del nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo approvato da Arpacal, nelle more della conclusione dei lavori di adeguamento senza determinare il fermo dell'installazione. Per come specificato nella stessa nota, il gestore dovrà concordare con Arpacal le modalità di monitoraggio e controllo per la gestione del periodo transitorio. Ai fini del monitoraggio e controllo durante il periodo transitorio, il gestore dovrà produrre un cronoprogramma per la realizzazione degli adeguamenti alle BAT in oggetto indicando per ciascun intervento la tempistica e le sezioni impiantistiche operative e quelle interessate dai lavori di adeguamento, concordando con Arpacal le modalità di monitoraggio e controllo per l'attuazione dei vari interventi durante questo periodo. Per ogni fase dovrà essere prodotta una planimetria in scala adeguata riportante le varie sezioni impiantistiche e i punti sottoposti a monitoraggio e controllo;

6. per gli inquinanti sottoposti a monitoraggio e controllo siano adottati i valori limite associati alle BAT di settore applicabili, definiti secondo modalità concordate con Arpacal in funzione di quanto stabilito nel PMeC (metodi e condizioni di misura per il monitoraggio degli inquinanti) e già comunicati dal gestore con nota prot. n. 102/2023 del 26/10/2023 all'Autorità Competente, Arpacal ed Enti territoriali, e già applicati a partire dal 12/11/2023;
7. Siano applicate tutte le BAT applicabili per come riportato nella scheda D3 e rispettati i relativi valori limite associati (BAT AEL);
8. il gestore dovrà garantire il contenimento delle emissioni diffuse e fuggitive, sia mantenendo in condizioni di perfetta efficienza i sistemi di captazione delle emissioni, con l'utilizzo di buone pratiche di gestione, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse;
9. per il contenimento delle emissioni diffuse di polveri, ove possono essere generate dalle operazioni di triturazione, l'impianto deve essere dotato di sistemi di abbattimento al fine di contenere la dispersione delle polveri in atmosfera. Tale presidio ambientale deve essere mantenuto in perfette condizioni di efficienza e funzionamento, mediante verifiche periodiche, soprattutto se la frequenza d'uso del trituratore dovesse risultare minima (una volta al mese); inoltre dovranno essere praticate operazioni programmate di pulizia dei piazzali e di eventuale umidificazione e di lavaggio delle ruote degli automezzi;
10. nelle zone dell'impianto dove è più probabile che si originano emissioni, siano previste cappe o sistemi di aspirazione tali da garantire il trascinarsi ai sistemi di trattamento installati;
11. per il contenimento delle emissioni diffuse, generate dalla movimentazione, trattamento, stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti polverosi devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali;
12. per ciò che concerne le molestie olfattive il gestore dovrà porre in atto tutte le misure per la loro minimizzazione;
13. gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.Lgs. 152/06 (ex art. 3 comma 3 del D.M. 12/7/90);
14. tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento secondo indicazioni fornite da Arpacal;
15. qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e ad ARPA. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati;
16. gli scarichi devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura;
17. i punti di emissione e scarico previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
18. sia garantito un coefficiente di permeabilità non superiore a  $10^{-7}$  cm/sec per tutte le aree impermeabili previste nell'installazione;
19. deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico e di trattamento, effettuando sostituzioni e/o interventi di ripristino del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato;
20. siano realizzate le opere di separazione fisica dalle aziende confinanti e della barriera di protezione con siepi ed alberature prevista in progetto al fine di mitigare l'impatto visivo e la rumorosità verso l'esterno;
21. devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;
22. qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco, e comunque nel rispetto delle procedure di intervento che la Ditta avrà predisposto per tali casi;
23. lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possono dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili;

24. le aree funzionali dell'impianto utilizzate per lo stoccaggio e trattamento devono essere adeguatamente contrassegnate con appositi cartelli indicanti la denominazione dell'area, la natura e la pericolosità dei rifiuti depositati/trattati; devono inoltre essere apposte tabelle riportanti le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di gestione. Le aree dovranno inoltre essere facilmente identificabili, anche mediante apposizione di idonea segnaletica a pavimento. Nel caso di aree utilizzate alternativamente per lo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi dovrà essere aggiornata la cartellonistica;
25. L'attivazione del protocollo operativo interno di gestione, previsto nel caso di utilizzo dell'area di stoccaggio utilizzata alternativamente per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non pericolosi, dovrà essere preventivamente comunicato ad Arpacal ed all'Autorità Competente;
26. Il sistema di gestione informatica utilizzato per il tracciamento dei rifiuti in ingresso dovrà essere sempre accessibile dagli organi di controllo. Dovranno essere messi a disposizione i dati relativi ad ogni esercizio annuale in forme che dovranno essere concordate con Arpacal;
27. Gli organi di controllo, attraverso l'accesso al sistema di gestione informatica e ai documenti gestionali interni, dovranno essere in grado di verificare il rispetto dei quantitativi autorizzati e dei quantitativi di rifiuti presenti in ogni area dell'installazione, comprese le fosse di carico, coerentemente con i rifiuti in ingresso e del processo di lavorazione;
28. se il deposito dei rifiuti avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di:
  - a. idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
  - b. accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e di svuotamento;
  - c. mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione;
  - d. i recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra loro;
29. per quanto concerne la gestione dei rifiuti liquidi devono essere osservate nello specifico le seguenti prescrizioni:
  - a. i fusti contenenti rifiuti liquidi non devono essere sovrapposti per più di tre piani e lo stoccaggio deve essere ordinato e prevedere appositi corridoi di ispezione tali da consentire l'accertamento di eventuali perdite;
  - b. lo stoccaggio di rifiuti liquidi/pompabili in fusti e/o cisternette dovrà avvenire in zona dotata di idoneo sistema di raccolta per contenere eventuali sversamenti;
  - c. le operazioni di travaso, svuotamento ed aspirazione dei rifiuti/residui dai contenitori, soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento;
  - d. le operazioni di aspirazione dei rifiuti/residui dai contenitori, non deve dare luogo a reazioni fra le sostanze aspirate;
  - e. la movimentazione dei rifiuti deve essere effettuata con mezzi e sistemi che non consentano la loro dispersione e non provochino cadute e fuoriuscite;
30. le aree di messa in riserva devono essere separate da quelle di deposito temporaneo;
31. il Gestore deve valutare la compatibilità dei diversi rifiuti che potrebbero essere presenti in qualsiasi momento nella medesima area di stoccaggio e che potrebbero determinare potenziali situazioni di pericolo nel caso venissero a contatto tra loro (ad esempio a seguito di urti e/o rotture dei contenitori). Nel caso di rifiuti risultati incompatibili fra loro in base alle valutazioni di cui sopra, deve essere predisposta ed inserita nel Protocollo di Gestione dei Rifiuti un'adeguata procedura per lo stoccaggio in sicurezza dei rifiuti (ad esempio la previsione di aree di stoccaggio distinte e separate);
32. l'impianto deve essere realizzato e gestito nel rispetto delle schede AIA aggiornate sottoposte ad autorizzazione e delle indicazioni e prescrizioni di cui al presente parere e/o scaturenti dalla conferenza dei servizi;
33. fermo restando che il gestore si è comunque già impegnato al rispetto delle BAT AEL, ogni avanzamento dello stato di attuazione del piano di adeguamento alle BAT secondo il cronoprogramma proposto, dovrà essere comunicato ad ARPACAL ed all'Autorità Competente;
34. Allo scadere della gestione, la ditta dovrà provvedere al ripristino ambientale, riferito agli obiettivi di recupero e sistemazione dell'area, in relazione alla destinazione d'uso prevista dall'area stessa, previa veri-

fica dell'assenza di contaminazione ovvero, in presenza di contaminazione, alla bonifica dell'area, da attuarsi con le procedure e le modalità indicate dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e secondo il piano di dismissione e ripristino del sito.

Per quanto non espressamente indicato nel presente atto valgono, in ogni caso, le vigenti disposizioni normative in materia ambientale.

Ove si rendesse necessaria variante sostanziale in corso d'opera, il Proponente deve chiederne la preventiva valutazione ai fini della compatibilità con il presente provvedimento.

Per la migliore tutela dell'interesse pubblico, anche per gli aspetti non strettamente connessi alla specifica competenza ambientale, il presente atto resta subordinato, altresì, all'acquisizione di tutti i pareri, i nulla osta, le autorizzazioni, gli atti di assenso comunque denominati prescritti dalle vigenti normative, specificatamente quelli necessari di natura paesaggistica, urbanistica, sismica, geologica ed idrogeologica/idraulica.

*Qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti (che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza) e, altresì, la violazione delle prescrizioni impartite (per la fase esecutiva), inficiano la validità del presente atto*

**Oggetto:** Istanza di Riesame AIA DDG n. 13946 DEL 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona – [codice IPPC 5.2]

**Proponente:** A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

## LA STV

| Componenti Tecnici |  |                          |                   |
|--------------------|--|--------------------------|-------------------|
| 1                  | Componente tecnico (Dott.)                     | Antonio LAROSA (*)       | f.to digitalmente |
| 2                  | Componente tecnico (Dott.ssa)                  | Rossella DEFINA          | f.to digitalmente |
| 3                  | Componente tecnico (Dott.)                     | Simon Luca BASILE        | f.to digitalmente |
| 4                  | Componente tecnico (Dott.)                     | Paolo CAPPADONA          | f.to digitalmente |
| 5                  | Componente tecnico (Dott.)                     | Raffaele PAONE           | f.to digitalmente |
| 6                  | Componente tecnico (Dott.)                     | Nicola CASERTA           | f.to digitalmente |
| 7                  | Componente tecnico (Dott.ssa)                  | Paola FOLINO             | f.to digitalmente |
| 8                  | Componente tecnico (Dott.ssa)                  | Maria Rosaria PINTIMALLI | f.to digitalmente |
| 9                  | Componente tecnico (Ing.)                      | Francesco SOLLAZZO       | f.to digitalmente |
| 10                 | Componente tecnico (Dott.)                     | Antonino Giuseppe VOTANO | f.to digitalmente |
| 11                 | Componente tecnico (Ing.)                      | Costantino GAMBARDELLA   | f.to digitalmente |
| 12                 | Componente tecnico (Geom. - Rapp. A.R.P.A.CAL) | Angelo Antonio CORAPI    | f.to digitalmente |
| 13                 | Componente (Ing.)                              | Maria Annunziata LONGO   | ASSENTE           |
| 14                 | Componente tecnico (Dott.ssa)                  | Annamaria COREA          | f.to digitalmente |
| 15                 | Componente tecnico (Ing.)                      | Giovanna PETRUNGARO      | f.to digitalmente |

(\*) Relatore/Istruttore/ Coordinatore

**Il Presidente**  
**Ing. Salvatore Siviglia**  
*Firmato digitalmente*

**ALLEGATO 1 - CODICI EER DI RIFIUTI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI AUTORIZZATI CON DDG N. 14966 DEL 15/12/2015**

| E.E.R. |   | Descrizione  | AUTORIZZAZIONE                   |
|--------|---|--|----------------------------------|
| 070212 |   | Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11                       | PROT. SIAR 25480 del 28/01/2016  |
| 070501 | p | Soluzione acquose di lavaggio ed acque madri   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 070503 | P | Solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri  | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 070507 | p | Fondi e residui di reazione, alogenati   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 070509 | p | Residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati  | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 080319 | p | Oli dispersi   | PROT. SIAR 25480 del 28/01/2016  |
| 100201 |   | Rifiuti del trattamento delle scorie   | PROT. SIAR 25480 del 28/01/2016  |
| 100211 | P | Rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 140601 | p | Clorofluorocarburi, hcfc, hfc  | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 140604 | p | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 140605 | p | Fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 160303 | p | Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 161002 |   | Soluzione acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 170302 |   | Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01   | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 170603 | P | Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 170903 | p | Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose           | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 170904 |   | Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 | PROT. SIAR 382566 del 21/12/2016 |
| 190801 |   | Vaglio   | PROT. SIAR 25480 del 28/01/2016  |
| 190811 | p | Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose                   | PROT. SIAR 25480 del 28/01/2016  |
| 200101 |   | Carta e cartone (banconote logore)   | PROT. SIAR 121803 del 25/03/2019 |



## ALLEGATO N. 2

### AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(TITOLO IIIbis D.lgs. 152/2006)

Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n.13946 del 06/10/2010 e ss.mm.ii.

|  |
|--|
| <b>Proponente:</b> A2A Ambiente spa con sede legale Via Lamarmora n.230 - 25124 Brescia  |
| <b>Installazione:</b> Impianto di termovalorizzazione  |
| <b>Ubicazione installazione:</b> Zona industriale del Comune loc. Passovecchio, 88900 Crotona (KR)   |
| <b>ATTIVITA' IPPC di cui All'allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e s.m.i.:</b><br>5.2 "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti":<br>5.2a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora; e<br>5.2b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno. |

### Piano di Monitoraggio e Controllo con allegati:

All.1 – Nota della Regione Calabria, prot. n. 201161 del 04/05/2023

All.2 – Nota della Regione Calabria, prot. n. 236195 del 24/05/2023

All.3 – Nota del Gestore, prot. n. 102 del 26/10/2023

All.4 – Tabelle dei limiti di emissione del termovalorizzatore – nuova configurazione

All.5 – Piano di Gestione degli Odori

All.6 – Procedura Radiometrica



**Data:** 28/04/2025 13:01:46

**Oggetto:** Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria - 28/04/2025 - 0014426

**DA:** "" crotone@pec.arpacal.it

**A:** "REGIONE CALABRIA DIPARTIMENTO AMBIENTE E TERRITORIO SETTORE N. 4 VALUTAZIONI ED AUTORIZZAZIONI AMBIE" aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it;

**CC:**

**Allegati:** *Segnatura.xml*

*trasmissione\_PMeC\_A2A\_approvato\_signed.pdf*

*Copia\_DocPrincipale\_trasmissione\_PMeC\_A2A\_approvato\_signed.pdf*

*PMeC\_Termovalorizzatore\_AIA\_13946\_Nuova\_configurazione\_signed.pdf*

*Copia\_Allegato1\_PMeC\_Termovalorizzatore\_AIA\_13946\_Nuova\_configurazione\_signed.pdf*

**Messaggio:**

CENTRO POLIFUNZIONALE PER IL TRATTAMENTO ED IL RECUPERO ENERGETICO DEI RIFIUTI SITO IN VIA MATTEUCCI CROTONE (KR). ISTANZA DI RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE DDG N. 13946 DEL 06/10/2010 E S.M.I. PROPONENTE: A2A AMBIENTE S.P.A. TRASMISSIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO APPROVATO.

## DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI CROTONE

Regione Calabria  
Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana  
Settore n.1 – Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali  
c.a. RdP Dott. Antonino Votano  
Pec: [aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

**Oggetto:** Centro Polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti sito In Via Matteucci Crotone (Kr). Istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n. 13946 del 06/10/2010 e s.m.i. Proponente: A2A Ambiente S.p.A.  
Trasmissione del Piano di Monitoraggio e Controllo approvato.

Con la presente si trasmette, per gli adempimenti di competenza, il Piano di Monitoraggio e Controllo approvato da questo Dipartimento Provinciale dell'ARPACAL.

Si comunica, altresì, che i documenti di seguito elencati sono stati trasmessi dalla Società A2A Ambiente S.p.A. con nota del 23/04/2025 anche alla S.V., in qualità di Autorità Competente.

- **All.1** – Nota della Regione Calabria, prot. n. 201161 del 04/05/2023
- **All.2** – Nota della Regione Calabria, prot. n. 236195 del 24/05/2023
- **All.3** – Nota del Gestore, prot. n. 102 del 26/10/2023
- **All.4** – Tabelle dei limiti di emissione del termovalorizzatore – nuova configurazione
- **All.5** – Piano di Gestione degli Odori
- **All.6** – Procedura Radiometrica

Restando a disposizione per ogni ulteriore chiarimento, si porgono distinti saluti.

Il direttore del dipartimento  
Dott. Rosario Aloisio

# **REGIONE CALABRIA**

DIPARTIMENTO POLITICHE DELL' AMBIENTE

**I.P.P.C. Integrated Prevention Pollution and Control**

## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

ai sensi del Titolo III-bis parte Seconda del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

### **IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE**

di proprietà della **A2A Ambiente S.p.A.**,

Via Carlo Matteucci snc, Località Passovecchio (Z.I.) - 88900 Crotona (KR)

|   |    |
|---|----|
| PREMESSA .....  | 3  |
| 1 - FINALITÀ DEL PIANO .....                                    | 3  |
| 2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO ..... | 3  |
| 3 - OGGETTO DEL PIANO .....                                     | 5  |
| 3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI .....                               | 5  |
| 3.1.1 - Consumo materie prime .....                             | 5  |
| 3.1.2 - Consumo risorse idriche .....                           | 7  |
| 3.1.3 - Consumo energia.....                                    | 7  |
| 3.1.4 - Consumo combustibili .....                              | 8  |
| 3.1.5 - Emissioni in aria.....                                  | 9  |
| 3.1.6 - Emissioni in acqua.....                                 | 21 |
| 3.1.7 - Rumore.....   | 26 |
| 3.1.8 - Rifiuti .....   | 27 |
| 3.1.9 - Acque sotterranee .....                                 | 34 |
| 3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO.....                               | 35 |
| 4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO.....               | 38 |
| 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE .....                           | 39 |
| 6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO .....          | 40 |

## PREMESSA

Piano di Monitoraggio e Controllo ai sensi del Titolo III-bis parte Seconda del DLgs 152/06 e s.m.i., per l'esercizio dell'impianto di **Termovalorizzazione**, di proprietà della Società **A2A Ambiente S.p.A.**, ubicato presso l'unità locale di Crotone, alla Loc. Passovecchio, C.A.P. 88900.

Parte integrante dell'AIA è il Piano di Monitoraggio e Controllo che contiene gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale. In attuazione dell'art. 29-bis D.Lgs 152/06 e s.m.i., l'azienda in oggetto dovrà adottare le MTD specificatamente definite per il comparto di appartenenza dell'azienda stessa.

## 1 - FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione del D.lgs. 152/06 e s.m.i., il Piano di Monitoraggio e Controllo che segue, d'ora in poi semplicemente Piano, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata per l'impianto in premessa, ed è pertanto parte integrante dell'AIA suddetta.

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

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

## 2 - CONDIZIONI GENERALI VALIDE PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

### 2.1 - OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure, verifiche, manutenzione e calibrazione come riportato nelle tabelle contenute al paragrafo 3 del presente Piano.

### 2.2 - EVITARE LE MISCELAZIONI

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

### 2.3 - FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e campionamento dovranno funzionare correttamente durante lo svolgimento dell'attività produttiva (ad esclusione dei periodi di manutenzione e calibrazione che sono comunque previsti nel paragrafo 5 del presente Piano in cui l'attività stessa è condotta con sistemi di monitoraggio o campionamento alternativi per limitati periodi di tempo).

### 2.4 - MANUTENZIONE DEI SISTEMI

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

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

## 2.5 - EMENDAMENTI AL PIANO

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

## 2.6 - OBBLIGO DI INSTALLAZIONE DEI DISPOSITIVI

Il gestore dovrà provvedere all'installazione dei sistemi di campionamento su tutti i punti di emissioni, inclusi sistemi elettronici di acquisizione e raccolta di tali dati, come richiesto dal paragrafo 3 del presente Piano.

## 2.7 - ACCESSO AI PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Il gestore dovrà predisporre un accesso permanente e sicuro ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:

- a) effluente finale, così come scaricato all'esterno del sito
- b) punti di campionamento delle emissioni aeriformi
- c) punti di emissioni sonori nel sito
- d) area di stoccaggio dei rifiuti nel sito
- e) scarichi in acque superficiali
- f) pozzi sotterranei nel sito.

Il gestore dovrà inoltre predisporre un accesso a tutti gli altri punti di campionamento oggetto del presente Piano.

## 2.8 - MISURA DI INTENSITÀ E DIREZIONE DEL VENTO (1)

Il gestore ha installato una centralina meteo in data 08/06/2011.

La centralina monitora in continuo i seguenti parametri:

- umidità relativa;
- temperatura;
- pressione;
- direzione del vento;
- radiazione globale;
- velocità del vento;
- precipitazione.

Sarà implementato idoneo sistema informatico per il controllo e la visualizzazione da remoto dei parametri monitorati dalla centralina meteorologica.

Si può accedere alla registrazione dei dati meteorologici attraverso il seguente link:

<https://a2a-envirocube.lsi-lastem.cloud/>

### 3 - OGGETTO DEL PIANO

#### 3.1 - COMPONENTI AMBIENTALI

##### 3.1.1 - Consumo materie prime

Tabella C1 - Materie prime

|   | Fase di utilizzo e punto di misura            | Stato fisico | Metodo misura e frequenza  | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|---|---|--------------|--|-----------------|---|
| <b>Bicarbonato di sodio</b>               | Sezione di trattamento emissioni              | Solido       | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | ton             | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Soda caustica (idrossido di sodio)</b> | Sezione di trattamento emissioni              | Liquido      | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | ton/m3          | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Calce idrata</b>                       | Sezione di trattamento emissioni              | solido       | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | ton/m3          | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Urea</b>                               | Sezione di trattamento emissioni              | liquido      | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | ton/m3          | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Ammoniaca</b>                          | Sezione di trattamento emissioni              | liquido      | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | ton/m3          | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Carbone attivo</b>                     | Sezione alimentazione acqua di raffreddamento | solido       | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | kg              | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |
| <b>Soluzione salina</b>                   | Sezione demineralizzazione acqua              | liquido      | Metodo: Data base interno (monitoraggi o mensile)<br>Frequenza: alla ricezione | kg/l/m3         | Cartacea/informatico<br>Relazione annuale |

## Tabella C2 - Controllo radiometrico

| Attività  | Materiale controllato | Modalità di controllo                | Punto di misura e frequenza         | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|---|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Misurazione radiometrica in conformità al D.Lgs 230/1995 e s.m.i. | Rifiuti in ingresso   | Riferimento: protocollo radiometrico | Accettazione rifiuti-ad ogni carico | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |

- La società **A2A Ambiente S.p.a.**, presso il Termovalorizzatore di Crotona, ha provveduto ad installare il portale radiometrico in data 02/08/2012 come da comunicazione prot. 209/va, al fine di provvedere ad eseguire il controllo

su tutti i carichi di rifiuti in ingresso presso tutti gli impianti di trattamento di titolarità della scrivente. Si è dotata, inoltre, di uno strumento portatile con asta telescopica di mt due, da utilizzare in caso di malfunzionamento dei pannelli e/o in concomitanza con gli stessi in caso di anomalia.

- È stata formalizzata una collaborazione con un Esperto di Radioprotezione di II, il quale ha provveduto a redigere una procedura radiometrica, inoltrata agli organi competenti al fine di condividere tutte le modalità adottate sia in fase di controllo dei carichi di rifiuti in ingresso ed in uscita sia in fase di verifica di un'anomalia radiometrica riscontrata.

- La procedura redatta e condivisa con Arpacal e gli organi competenti prevede inoltre una rigida e puntuale procedura legata all'individuazione, separazione e messa in sicurezza di eventuali collo/i e/o porzioni di rifiuti che siano caratterizzati dalla presenza di anomalie radiometriche (***inoltre rev.04 della procedura con PEC del 07.03.2025 ns. prot. in uscita PG-A2A-AMB-0062623-07/03/2025-U***).

- In ossequio alla procedura radiometrica adottata l'Esperto di Radioprotezione di II grado ha provveduto a formare del personale al fine di impiegarlo nelle eventuali operazioni di individuazione, separazione e messa in sicurezza di eventuali collo/i e/o porzioni di rifiuti che siano caratterizzati dalla presenza di anomalie radiometriche. I soggetti formati sono anche abilitati e formati all'utilizzo di mezzi ed attrezzature meccaniche che possono essere utilizzate per le suddette operazioni.

- La **A2A Ambiente S.p.a.**, presso il sito di Crotona, ha provveduto ad allestire, come previsto in procedura, un'area di quarantena che consente sia di effettuare tutte le necessarie operazioni di individuazione e separazione di colli caratterizzati da anomalia radiometrica presenti sui mezzi di trasporto (l'area consente l'ingresso di mezzi di qualunque dimensione e portata), sia di provvedere all'isolamento dei colli caratterizzati da anomalia sino al loro completo decadimento, nella misura in cui sono presenti nell'area di quarantena pozzetto di cemento dello spessore di 5 cm con relativa copertura metallica dello spessore di 3 cm ed ulteriore contenitore metallico da 2 cm con relativa copertura. Il tutto a tenuta onde evitare che le acque da precipitazione atmosferica possano venire a contatto con i colli. Tutta l'area di quarantena è recintata, segnalata con le apposite cartellonistiche e risulta collocata in zona lontana da quelle interessate dalla presenza degli altri operai e dipendenti.

Il controllo radiometrico dei mezzi va effettuato anche sui mezzi in uscita, privi di carico. Non sono ammesse aree di quarantena mobili o diverse da quelle

dichiarate.

### 3.1.2 - Consumo risorse idriche

**Tabella C3 - Risorse idriche**

| Tipologia         | Punto di prelievo    | Utilizzo (es. igienico-sanitario, industriale.) | Fase di utilizzo e punto di misura   | Metodo misura e frequenza                 | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|-------------------|----------------------|---|--|---|-----------------|---|
| Acqua industriale | Contatore Consortile | Antincendio, Industriale                        | Alimentazione riserva idrica<br>Raffreddamento ceneri di combustione, produzione acqua DEMI, utenze legate al processo | Rilievo al contatore<br>Frequenza annuale | m <sup>3</sup>  | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |
| Acqua potabile    | Contatore Consortile | Servizi   | Servizi igienici   | Rilievo al contatore<br>Frequenza annuale | m <sup>3</sup>  | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |

Poiché la Società dispone di un unico contatore consortile per l'acqua industriale e di un unico contatore consortile per l'acqua potabile per tutte le attività, sono installati sia un contatore per l'acqua industriale sia un contatore per l'acqua potabile afferenti all'impianto.

### 3.1.3 - Consumo energia

**Tabella C4 – Energia**

| Descrizione                       | Fase di utilizzo e punto di misura                                     | Tipologia (elettrica, termica) | Utilizzo    | Metodo misura e frequenza               | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|-------------|---|-----------------|---|
| Energia importata da rete esterna | Fase:<br>Impianto-intero processo<br><br>Punto di misura:<br>contatore | Elettrica                      | Industriale | Contatore parziale<br>Frequenza mensile | kWh             | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |

Il gestore, con frequenza triennale dal completamento dei lavori di adeguamento alle BAT Conclusion, dovrà provvedere ad un audit sull'efficienza energetica del sito. Il gestore provvederà a sviluppare un programma di audit. L'audit avrà lo scopo di identificare tutte le opportunità di riduzione del consumo energetico e di efficienza di utilizzo delle risorse. Il programma di audit dovrà essere inviato in forma scritta all'Autorità Competente almeno un mese prima che si inizi l'attività. Una copia del rapporto di audit sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dall'Autorità competente ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile, con in evidenza le peculiarità riscontrate e

eventuale piano di miglioramento proposto, farà parte della sintesi del Piano inviata annualmente all'autorità competente secondo quanto prescritto al paragrafo 6 del presente piano.

**Tabella C4 /1– Energia prodotta**

| Descrizione                                     | Fase di utilizzo e punto di misura | Tipologia (elettrica, termica) | Utilizzo           | Metodo misura e frequenza      | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|---|------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| Energia prodotta (esportata verso rete esterna) | Immissione in rete<br>Contatore    | Elettrica                      | Immissione in rete | Contatore<br>Frequenza mensile | kWh             | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |
| Energia Prodotta lorda                          | Bordo macchina                     | Elettrica                      | Energia Lorda      | Contatore<br>Frequenza mensile | kWh             | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |

**3.1.4 - Consumo combustibili**

**Tabella C5 – Combustibili**

| Tipologia  | Fase di utilizzo e punto di misura                             | Stato fisico | Qualità (es. tenore zolfo) | Metodo Misura e frequenza      | Unità di misura | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|------------|--|--------------|----------------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| Gas metano | Brucciatori (preriscaldamento, postcombustione, catalizzatore) | Gassoso      | Commerciale                | Contatore<br>Frequenza annuale | Sm <sup>3</sup> | Cartaceo/informatico<br>Relazione annuale |

**Informazioni sui bruciatori:**

**Brucciatores di accensione:** potenza pari a circa 15 MW

**Brucciatores ausiliari caldaia (postcombustione):** 2 bruciatori di potenza pari a circa 10 MW ciascuno

**Brucciatores catalizzatore:** potenza pari a circa 5 MW

### 3.1.5 - Emissioni in aria

#### QUADRO PRESCRITTIVO

##### **Controlli in discontinuo**

- ✓ Per ogni aspetto non specificamente richiamato nel presente provvedimento il Gestore deve comunque fare riferimento agli obblighi definiti nella Parte Quinta del D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 e succ. mod. ed intgr.
- ✓ Il Gestore dell'impianto è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base del presente Piano di Monitoraggio nonché delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, le attrezzature e collocazione dei punti di prelievo devono rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI EN ISO 16911:13, UNI EN 13284-1 e 15259:2008.
- ✓ Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.
- ✓ I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'accesso al punto di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- ✓ La Ditta deve provvedere con adeguata cadenza ad effettuare la manutenzione di tutti gli impianti, con riguardo particolare agli impianti di abbattimento degli effluenti gassosi, al fine di garantire con continuità il rispetto dei limiti delle emissioni autorizzate. Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore.
- ✓ Per le misure in discontinuo, al fine di valutare la conformità delle emissioni convogliate ai valori limite di emissioni, la concentrazione è calcolata preferibilmente come media di almeno tre campionamenti consecutivi riferiti ciascuno ai periodi di campionamento riportati nella normativa di riferimento, nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto.
- ✓ La strategia di campionamento e la presentazione dei risultati degli autocontrolli devono seguire le norme tecniche previste dalla normativa vigente. Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo. Nella presentazione dei risultati deve essere descritta la metodica utilizzata. I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
  - Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
  - Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali (273,5°K e 101,323 kPa);
  - Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo;
- ✓ Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria e straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere opportunamente registrata con modalità comunque documentabili, riportanti le informazioni di cui

in appendice 2 all'allegato VI della parte V del D.lgs. 152/06. Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dando comunicazione entro le ore 12 a.m. del giorno successivo, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

- ✓ Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse. Il gestore dell'impianto deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime e rifiuti che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente e/o odorigene. I mezzi che trasportano materiali polverulenti e/o odorigeni devono circolare nell'area esterna di pertinenza dello stabilimento (anche dopo lo scarico) con il vano di carico chiuso e coperto; l'Azienda è tenuta quando necessario ad effettuare pulizie periodiche dei piazzali al fine di garantire una limitata diffusione delle polveri;
- ✓ Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271, commi 12 e 13, del D.lgs. 152/06.
- ✓ Sono fatti salvi specifici e motivati interventi più restrittivi o integrativi da parte dell'Autorità Sanitaria a norma delle Leggi Sanitarie vigenti.

### **Controlli in continuo – Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME)**

Deve essere previsto un Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) in grado di garantire un efficace monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Lo SME deve essere realizzato e gestito, sotto la responsabilità del gestore dell'impianto, secondo le disposizioni previste da:

- D.lgs. 152/06 - parte quinta - Allegato VI "Criteri per la valutazione della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione";
- D.lgs. 152/06 - parte quarta - Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta- Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento rifiuti;
- DM 31/01/2005 – "Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio";
- UNI EN 14181 "Assicurazione della qualità dei sistemi di misura automatici".

I parametri e gli inquinanti di cui deve essere previsto il controllo in continuo sono indicati nella Tabella C7/1 successiva.

Il gestore deve provvedere a realizzare un sistema per la lettura a distanza in tempo reale dei dati di misura per consentire all'autorità di controllo di poter sempre verificare il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera.

Gli analizzatori installati devono rispondere ai seguenti requisiti minimi.

- Gli analizzatori devono risultare certificati secondo quanto previsto dall'Allegato VI alla parte quinta del Dlgs 152/06.
- Gli analizzatori devono soddisfare i requisiti prestazionali previsti dalla norma UNI EN 15267 ("Certificazione dei sistemi di misura automatici").
- La certificazione della strumentazione deve essere integrata con la determinazione dell'incertezza di misura in accordo con la norma UNI EN ISO 14956.
- Il principio di misura deve preferibilmente essere compreso nell'elenco delle linee guida DM 31/01/2005; nel caso in cui venga scelto un principio di misura diverso, deve essere adeguatamente dimostrata l'equivalenza rispetto alle prestazioni previste dalle linee guida DM 31/01/2005.
- I campi di misura degli analizzatori devono essere non inferiori a 1,5 volte il più alto dei valori limite previsti (su 10 minuti, semiorario o orario, a seconda dei casi).
- Le prestazioni degli analizzatori relative all'indice di disponibilità, alla deriva di zero e di span ed al limite di rilevabilità devono essere conformi a quelle previste nelle linee guida DM 31/01/2005.
- I metodi di riferimento (SRM = Standard Reference Method) per l'effettuazione delle tarature e dei controlli di qualità periodici sono quelli previsti dalla norma UNI EN 14181.

- Sarà implementato idoneo sistema informatico per il controllo e la visualizzazione da remoto dei valori di concentrazione degli inquinanti monitorati dallo SME da parte di Arpacal.

### Tabella C6 – Punti di emissione

I punti di emissione autorizzati sono:

| Punto emissione | Fase di generazione  | Massima portata ammessa (Nm <sup>3</sup> /h)                   | Portata misurata (Nm <sup>3</sup> /h), con frequenza come da tabella C | T (°C)  | Altri parametri caratteristici della emissione |                        | Sistema di abb.   | Manutenzione (periodicità)         | Durata giorno (h/g) | Durata annuale (h/anno) |
|-----------------|----------------------|--|--|---------|--|------------------------|---|------------------------------------|---------------------|-------------------------|
|                 |                      |  |  |         | Altezza camino dal suolo (m)                   | Area sez. di uscita mq |   |                                    |                     |                         |
| E.TV.           | Termo valorizzazione | 140.000 Nm <sup>3</sup> /h (relazione tecnica adeguamento BAT) | continuo   | 140-170 | 50   | 2,5                    | Reattore 1<br>Filtro a maniche 1<br><br>Reattore 2<br>Filtro a maniche<br>Denox SCR | Come da manuale uso e manutenzione | 24                  | 8760                    |

### Tabella C7 – Inquinanti monitorati in continuo

| Punto emissione | Parametro e/ofase                       | Frequenza | Modalità di registrazione | Reporting   |
|-----------------|---|-----------|---------------------------|-------------|
| E.TV.           | HCl                                     | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | CO                                      | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Ossidi Di Azoto (NOx) Espressi Come NO2 | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Biossido Di Zolfo (SO2)                 | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | NH <sub>3</sub>                         | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | HF                                      | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | TOC Espresso Come C                     | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Polveri totali                          | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Portata                                 | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Temperatura                             | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Ossigeno (O2)                           | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Umidità                                 | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | Pressione                               | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|                 | CO2                                     | continuo  | Informatizzato            | In continuo |

**Tabella C7/1 – Inquinanti monitorati in discontinuo**

| Punto emissione | Parametro e/o fase  | Metodo di misura (incertezza)   | Frequenza   | Modalità di registrazione | Reporting   |
|-----------------|---|---|---|---------------------------|-------------|
| E.TV.           | HCl   | UNI EN ISO 1911:2010<br>D.M. 25/08/2000                               | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | CO  | UNI EN 15058:2017<br>EPA CTM 034:1999                                 | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Ossidi Di Azoto (NOx) Espresi Come NO2                    | UNI EN 14792:2017   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Biossido Di Zolfo (SO2)                                   | UNI EN 14791:2017   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | NH <sub>3</sub>   | UNI EN ISO 21877:2020<br>EPA CTM 027/97                               | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | HF  | ISO 15713:2016<br>D.M. 25/08/2000                                     | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | COV espressi come Carbonio Organico Totale (COT)          | UNI EN 12619:2013   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | COV   | UNI CEN/TS 13649:2015   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato,           | Trimestrale |
|                 | Polveri totali  | UNI EN 13284-1,2017   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | PCDD/PCDF   | UNI EN 1948-1,2,3: 2008   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | PCB dioxin-like   | UNI EN 1948-4:2014  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo    | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Metalli Pesanti (As,Cd, Cr, Co, Cu, Mn,Ni, Pb, Sb, Tl, V) | UNI EN 14385:2004   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | IPA   | UNI ISO 11338-1 e 2:2021<br>D.M. 25/08/2000 n. 158 All.3              | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Hg  | UNI EN 13211: 2003  | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Portata   | UNI EN ISO 16911:2013   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Temperatura   | UNI EN ISO 16911:2013   | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Ossigeno (O2)   | UNI EN 14789: 2017  | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|                 | Umidità   | UNI EN 14790: 2017  | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
| Velocità        | UNI EN ISO 16911:2013                                     | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato  | Trimestrale               |             |
| Pressione       | UNI EN ISO 16911:2013                                     | Mensile per i primi 12 mesi,<br>trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato  | Trimestrale               |             |

## GESTIONE TRANSITORI

### Monitoraggio in continuo dei transitori (avvio/arresto) impianto

Il gestore deve predisporre entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, un monitoraggio in continuo dei transitori (avvio/arresto) per gli inquinanti già registrati in continuo dal sistema SME e riportati nella tabella C7/1 avvalendosi di misuratori in continuo automatici, le misurazioni devono essere registrate e fanno parte del reporting previsto dal PMeC.

Inoltre, i quantitativi emessi devono essere riportati sia come quantità emesse per evento (kg/evento), sia come quantità complessiva annua (da includere nelle quantità annuali ed espresse come t/a).

Nel PMeC andranno indicati i valori delle concentrazioni medie semi orari degli inquinanti in aria, i volumi dei fumi, le rispettive emissioni in massa nonché il numero ed il tipo di avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo ed il consumo dei combustibili utilizzati e gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

Si intende per transitorio il periodo che intercorre tra il momento in cui viene avviato l'impianto ed il momento in cui si raggiunge il "minimo tecnico" ed il periodo che intercorre tra l'abbassamento della temperatura di post-combustione al di sotto del "minimo tecnico" e lo spegnimento dello stesso o il rientro al di sopra del "minimo tecnico".

Il D.lgs. 152/06 definisce il Minimo Tecnico come il carico minimo di processo compatibile con l'esercizio dell'impianto in condizione di regime.

Relativamente al presente impianto, il minimo tecnico è determinato dalla condizione di temperatura in camera di postcombustione superiore a 850°C e alimentazione dei rifiuti attivata.

La suddetta condizione è pertanto da considerare quale discriminante tra il minimo tecnico per il funzionamento a regime dell'impianto ed i transitori di avviamento ed arresto.

L'art. 237-octies del D.lgs.152/2006 e s.m.i. al comma 3 prescrive che "Gli impianti di incenerimento devono essere progettati, costruiti, equipaggiati e gestiti in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno di 850° C per almeno due secondi".

Se vengono inceneriti e coinceneriti rifiuti pericolosi contenenti oltre l'1 per cento di sostanze organiche alogenate, espresse in cloro, la temperatura necessaria per osservare il disposto del secondo e terzo comma dell'art. 237-octies del D.lgs.152/2006 è pari ad almeno 1100°C per almeno due secondi.

Ai sensi del comma 6 - art. 237-octies del D.lgs.152/2006, ciascuna linea dell'impianto di incenerimento deve essere dotata di almeno un bruciatore ausiliario da utilizzare, nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita ai sensi dei commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Tale bruciatore deve entrare in funzione automaticamente in modo da evitare, anche nelle condizioni più sfavorevoli, che la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, scenda al di sotto delle temperature minima stabilite ai commi 3 e 5 e all'articolo 237-nonies, fino a quando vi è combustione di rifiuto. Il bruciatore ausiliario non deve essere alimentato con combustibili che possano causare emissioni superiori a quelle derivanti dalla combustione di gasolio, gas liquefatto e gas naturale.

Secondo le previsioni progettuali, il punto di emissione è unico dove sono convogliati sia i bruciatori di riscaldamento che il forno.

Ai sensi del comma 11 - art. 237-octies del D.lgs.152/2006, l'impianto di incenerimento deve essere dotato di un sistema automatico per impedire l'alimentazione di rifiuti in camera di combustione nei seguenti casi:

a) all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita ai commi 3, 4 e 5 e la temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;

- b) qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita ai sensi dei commi 3, 4 e 5, oppure della temperatura prescritta ai sensi dell'articolo 237-nonies;
- c) qualora le misurazioni in continuo degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.

**Tab. C8/1 monitoraggio dei transitori**

| Descrizione                  | Prescrizione   | Tipo di verifica   | Modalità di registrazione e trasmissione                      |
|------------------------------|--|--|---|
| Numero e tempo di Avviamento | Durata e tempo di avviamento (da inizio fino a minimo tecnico) | Misura dei tempi di avviamento con stima e misura delle emissioni come sopra prescritto dal PMeC | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
| Numero e tempo di fermata    |  | Misura dei tempi   | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |

**Tabella C8/2 - Sistemi di trattamento fumi**

| Punto emissione | Sistema di abbattimento | Parametri di controllo del processo di abbattimento | Frequenza autocontrollo | Manutenzione (periodicità)                                    | Modalità di registrazione e trasmissione                      |
|-----------------|-------------------------|---|-------------------------|---|---|
| E.TV.           | Reattore 1              | controllo del dosaggio reagente                     | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|                 | Filtro a maniche 1      | differenziale di pressione filtri                   | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|                 | Reattore 2              | previsto controllo dosaggio reagente                | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|                 | Filtro a maniche 2      | differenziale di pressione filtri                   | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|                 | Catalizzatore           | controllo di dosaggio soluzione ammoniacale         | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|                 | Ventilatore di coda     | assorbimento ventilatore                            | Continuo                | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |

|  |               |  |          |   |   |
|--|---------------|--|----------|---|---|
|  | Condotte fumi | verifica differenziale pressione lungo la linea fumi | Continuo | Come previsto dal manuale di uso e manutenzione dell'impianto | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
|--|---------------|--|----------|---|---|

I fumi derivanti dalla caldaia entrano nel reattore a servizio del primo filtro a maniche additivati di reagente basico e carboni attivi per abbattere composti acidi e microinquinanti. Nel **Filtro a maniche 1**, ad altissima efficienza di abbattimento, del tipo a celle escludibili per le operazioni di pulizia e manutenzione; dotato di maniche in membrana filtrante ad alto peso specifico

(PTFE su supporto di PTFE) assicurando un'altissima capacità di filtrazione e consentono una bassa velocità di filtrazione (<1m/min). Le maniche tubolari del filtro vengono pulite con lavaggio in contro corrente mediante aria compressa. Questa operazione avviene fila per fila e con frequenza regolabile. Sali, polveri ed eccesso di reagente cadendo si depositano nella tramoggia sottostante al filtro e vengono scaricate. Una soffiante trasporta pneumaticamente questi residui nel silo stoccaggio residui abbattimento fumi.

I fumi derivanti dal Filtro a Maniche 1° ad una temperatura tra i 150 °C - 170°C, entrano nel reattore a servizio del secondo filtro a maniche dove sono dosati nuovamente il reagente alcalino e i carboni attivi; successivamente sono inviati nel **Filtro a maniche 2**, ad altissima efficienza di abbattimento, del tipo a celle escludibili per le operazioni di pulizia e manutenzione; dotato di maniche in membrana filtrante ad alto peso specifico (PTFE su supporto di PTFE) assicurando un'altissima capacità di filtrazione e consentono una bassa velocità di filtrazione (<0,9m/min).

Le maniche tubolari del filtro vengono pulite con lavaggio in contro corrente mediante aria compressa. Questa operazione avviene fila per fila e con frequenza regolabile. Sali, polveri ed eccesso di reagente cadendo si depositano nella tramoggia sottostante al filtro e vengono scaricate. Una soffiante trasporta pneumaticamente questi residui nel silo stoccaggio residui abbattimento fumi.

All'uscita del Filtro a maniche 2 è presente il **Catalizzatore** reattore SCR costituito da un involucro in acciaio Corten costituito da una cappa di ingresso superiore, da un corpo centrale dove i fumi dove incontreranno il letto di catalizzatore. Il sistema sarà integrato da deflettori e/o raddrizzatori di flusso, in maniera che lo stesso investa equamente il letto di catalizzatore. All'interno del reattore si trasforma l'NO in NO<sub>2</sub>; nella seconda sezione l'NO<sub>2</sub> permette l'ossidazione del particolato alla normale temperatura dei fumi. Si permette inoltre l'eliminazione degli altri inquinanti quali diossine e furani. Per il funzionamento del reattore si rende necessaria iniezione di soluzione ammoniacale. Il campo di lavoro compreso è tra i 160 e i 220°C.

Il **Ventilatore di coda** è del tipo con girante in acciaio, a portata variabile, assicurano la depressione necessaria tutto l'impianto d'incenerimento. La regolazione della depressione nel forno viene gestita con il PLC tramite strumenti Dp con inverter.

È previsto utilizzo impianto osmosi (non presenti HCl, NaOH).

**Tabella C8/3 - Emissioni diffuse**

| Descrizione       | Origine (punto di emissione)            | Modalità di Prevenzione  | Modalità di controllo  | Modalità di controllo  | Modalità di registrazione e trasmissione                      |
|-------------------|---|--|--|--|---|
| Polveri leggere   | dosaggio bicarbonato di sodio e/o calce | Sistema confinato in locale chiuso (serbatoio chiuso)<br>Verifica annuale dell'efficacia del sistema di sconfinamento  | Visivo   | Giornaliera (visivo)   |   |
| Polveri leggere   | Dosaggio carboni attivi                 | Sistema confinato in locale chiuso (serbatoio chiuso)  | Analitico<br>Campionamento ed analisi emissioni al perimetro dell'impianto (punti individuati in base alla direzione prevalente dei venti) con misurazione di parametri meteo climatici (T, % U, velocità e direzione vento), polveri, emissioni odorigene | Triennale o biennale periodo estivo e di maggiore attività dell'impianto (analitico) | Informatizzata (registrazione su file) e trasmissione annuale |
| Sostanze volatili | Stoccaggio Soluzione ammoniacale        | Serbatoi (serbatoio chiuso)  |  |  |   |
| Aria umida, odori | Stoccaggio e trattamento scorie         | Le ceneri pesanti sono depositate in un cassone.   |  |  |   |
| Polveri leggere   | Movimentazione materiali polverulenti   | Manutenzione e verifica. Chiusura delle aperture.<br><br>Sistema di scarico e trasporto con modalità di confinamento: le polveri leggere sono inviate direttamente dai sistemi di recupero dei filtri a manica ai sili finali attraverso sistemi di trasporto chiusi a catena o pneumatici |  |  |   |

La sezione di triturazione deve essere mantenuta in depressione. L'aria estratta dovrà essere utilizzata come aria di combustione.

**Tabella C8/4 - Emissioni odorigene**

| Descrizione | Origine (punto di emissione)           | Modalità di prevenzione                                | Limiti  | Modalità di controllo  | Frequenza di controllo   | Modalità di registrazione e trasmissione   |
|-------------|--|--|---|--|--|--|
| Odori       | Area di lavorazione interne ed esterne | Manutenzione e verifica<br><br>Chiusura delle aperture | Per le emissioni odorigene, il valore di 300 U.O./m3 non dovrà mai essere superato al confine dell'impianto | Visivo<br><br>Analitico:<br>- Campionamento ed analisi emissioni al perimetro dell'impianto (almeno 4 punti individuati in base alla direzione prevalente dei venti nonché in base alla localizzazione dei settori dell'impianto a maggiore impatto) con misurazione di:<br>1) parametri meteorologici (T, % U, velocità e direzione vento);<br>2) emissioni odorigene | -Giornaliero (visivo)<br><br>- trimestrale con particolare riferimento al periodo estivo e di maggiore attività per le emissioni odorigene | REGISTRAZIONE Informatizzata (registrazione su file)/Rapporto di prova.<br>TRASMISSIONE Reporting annuale. |

**Emissioni odorigene:** norma UNI EN 13725 (olfattometria dinamica) e DGR Lombardia IX/3018 del 15/02/2012. Il limite da non superare è di 300 OUE/m3 ed è riferito alla concentrazione massima che può considerarsi accettabile rilevata al confine dell'insediamento produttivo. Nel caso si ravvisino influenze esterne che contribuiscono ad un eventuale superamento del suddetto valore limite al confine dell'impianto, possono essere effettuate valutazioni sui valori differenziali delle concentrazioni odorigene secondo la direzione principale dei venti.

Secondo la DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019, la BAT n.1 al punto xxv) richiama la sezione 2.4 che stabilisce l'adozione un Piano di gestione degli odori che comprende:

- un protocollo per effettuare il monitoraggio degli odori in conformità alla norma UNI EN 13725 o alla norma EN 16841-1-2;
- un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati;
- un programma di prevenzione e riduzione degli odori.

In riferimento a tale aspetto, come richiesto dal parere emesso dalla Regione Calabria con Prot. N. 382162 del 08/09/2021, la società A2A Ambiente S.p.a. adotta un piano di gestione degli odori, redatto secondo i criteri dettati dalle BAT N. 10 e 12 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10/08/2018 ed inserito nel PMeC dell'impianto di trattamento chimico-fisico (inertizzazione) di cui al PAUR DDG n. 14098 del 21/12/2020, ed esteso a più impianti di trattamento rifiuti dello stabilimento di cui impianto di Termovalorizzazione con AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 (modificata con DDG N. 307 del 22/01/2014 e DDG n. 14966 del 15/12/2015).

Il Piano di Gestione degli Odori viene eseguito secondo la normativa UNI EN 13725 che risulta conforme alle

linee guida SNPA n. 268/25 del 23/01/2025.

La realizzazione degli adeguamenti impiantistici secondo le BAT potrebbe comportare una variazione del quadro emissivo odorigeno e pertanto la società dovrà aggiornare ed applicare un nuovo Piano di Gestione Odori che tiene conto del nuovo layout.

Al fine di prevenire o ridurre emissioni diffuse provenienti dall'impianto di incenerimento, comprese le emissioni di odori, la ditta dovrà:

#### **rif. Emissioni diffuse BAT 21**

- depositare i rifiuti pastosi solidi e sfusi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili in edifici di confinamento sotto pressione subatmosferica controllata e utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione: i rifiuti che hanno queste caratteristiche, verificabili a priori sulla base delle procedure di omologa presso l'impianto, vengono conferiti direttamente nelle fosse di ricezione che sono sotto pressione atmosferica controllata e l'aria estratta viene utilizzata come aria di combustione).

- depositare i rifiuti liquidi in vasche sotto adeguata pressione controllata e convogliare gli sfiati delle vasche nell'alimentazione dell'aria di combustione o in un altro sistema di abbattimento adeguato;

- controllare il rischio di odori durante i periodi di arresto completo quando non è disponibile alcuna capacità di incenerimento: è prevista la soluzione che prevede il convogliamento dell'aria evacuata o estratta in un sistema di abbattimento alternativo (impianto a carboni attivi).

#### **rif. Emissioni diffuse BAT 22**

Al fine di prevenire le emissioni diffuse di composti volatili derivanti dalla movimentazione di rifiuti gassosi e liquidi odorigeni e/o inclini a liberare sostanze volatili negli impianti di incenerimento, la BAT consiste nell'introdurre tali sostanze nel forno mediante alimentazione diretta.

Per i rifiuti liquidi e gassosi consegnati in contenitori per rifiuti alla rinfusa (ad esempio autocisterne), l'alimentazione diretta viene effettuata collegando il contenitore dei rifiuti alla linea di alimentazione del forno. Il contenitore viene poi svuotato mediante pressurizzazione con azoto o, se la viscosità è sufficientemente bassa, pompando il liquido. Per i rifiuti liquidi e gassosi consegnati in contenitori di rifiuti idonei all'incenerimento (ad esempio fusti), l'alimentazione diretta viene effettuata introducendo i contenitori direttamente nel forno.

### **Tabella C8/5 - Emissioni fuggitive**

| Origine (punto di emissione)               | Tipologia di Emissione Fuggitiva | Prescrizione                   | Grado di significatività | Modalità di controllo         | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|--|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|
| Perdite serbatoi/perdite/riparazioni/ecc.. | x                                | Verifica almeno annuale sfiati | Poco significativa       | Ispezione secondo programmata | Annotazioni su registro manutenzioni      |
| Stoccaggio soluzione ammoniacale           | Vapori di ammoniacale            | sfiati con guardia idraulica   | Poco significativa       |                               | trasmissione annuale di eventuali anomali |

Il programma di manutenzione deve descrivere le azioni di rilevamento delle perdite e delle attività di manutenzioni conseguenti (da inserire nel reporting annuale).

La sezione di triturazione deve essere mantenuta in depressione. L'aria estratta dovrà essere utilizzata come aria di combustione. La sezione triturazione è posta in locale dedicato.

La triturazione dei rifiuti è effettuata nell'ambito delle operazioni di preparazione del combustibile. Come

previsto dalla BAT 9 e 14, dopo la verifica di compatibilità tra i rifiuti, viene effettuata la richiesta miscelazione (BAT 14.a) per migliorare le prestazioni ambientali del processo di incenerimento.

### 3.1.6 - Emissioni in acqua

#### QUADRO PRESCRITTIVO ACQUE

Per ciò che concerne le acque meteoriche di dilavamento dovrà essere previsto opportuno processo di separazione delle acque di prima e seconda pioggia. Non è consentita l'immissione delle acque di 2° pioggia nel depuratore pubblico/fognatura: le acque di piazzale di 2° pioggia dovranno avere un sistema di raccolta proprio e convogliate nel più vicino corpo idrico recettore. In deroga al comma 1 dell'art. 110 del DLgs 152/06 e s.m.i., e secondo le previsioni del comma 2 e 3 dello stesso articolo normativo, potranno essere accolte nell'impianto di depurazione pubblico esclusivamente le acque di 1° pioggia.

Per ciascun punto di scarico dovrà essere individuato un idoneo pozzetto finale atto a consentire il prelievo e l'analisi delle acque scaricate, a valle dall'impianto di trattamento e subito a monte del punto di immissione nel corpo recettore e/o prima di qualsiasi altra immissione o miscelazione nella condotta di scarico. Il pozzetto d'ispezione terminale, idoneo al prelevamento di campioni di acque di scarico, dovrà essere mantenuto costantemente accessibile, a disposizione degli organi di vigilanza in adempimento a quanto disposto dal comma 3, dell'art. 101, del D.Lgs. 152/06 s.m.i.

Dovrà essere individuato idoneo pozzetto atto a consentire il prelievo e l'analisi delle acque di seconda pioggia, subito a monte del punto di immissione nel corpo recettore e/o prima di qualsiasi altra immissione o miscelazione nella condotta di scarico, atti a consentire il monitoraggio di dette acque; l'accesso dei pozzetti deve essere sempre garantito ed il battente idraulico degli stessi dovrà essere almeno di 30 cm.

Il responsabile dello scarico dovrà garantire che gli impianti di trattamento aziendale siano mantenuti costantemente in perfetta efficienza e sottoposti a adeguati controlli e manutenzioni, eseguiti con idonea periodicità, per garantirne in modo continuativo l'ottimale funzionamento.

I fanghi e i residui prodotti dagli impianti di trattamento dovranno essere smaltiti avvalendosi di apposite ditte autorizzate. Le procedure di smaltimento dovranno essere conformi ai dettati sui rifiuti in base alla – Parte Quarta, del D. Lgs. n° 152/06.

Le metodiche di campionamento e conservazione del campione sono indicate nel Manuale Linee Guida IRSA – CNR 1030.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione.

Le acque utilizzate nell'insediamento produttivo sono attinte dalle seguenti derivazioni fornite dal CORAP:

- 1) Acqua industriale;
- 2) Acqua potabile.

Le acque prelevate al punto 1 sono utilizzate per usi industriali (produzione acqua ciclo termico, reintegro acque tenuta idraulica scarico ceneri pesanti, raffreddamento strutture, lavaggi macchinari/autocisterne su piazzole dedicate, lavaggio aree piazzali, reintegro riserva idrica antincendio...).

Le acque prelevate al punto 2) sono destinate esclusivamente agli usi potabili.

Presso l'insediamento produttivo si originano le seguenti tipologie di acque:

- a) Acque di processo e/o acque di lavaggio: acque spurgo caldaia a vapore per produzione di energia elettrica, acque raffreddamento delle apparecchiature, acque di lavaggio locali/attrezzature, acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate dalla manipolazione stoccaggio, attrezzature operanti sui rifiuti, dove è più elevata la possibilità di eventuali sversamenti o contaminazioni, insistenti in aree adiacenti all'impianto di termovalorizzazione (aree deposito containers, aree zona forno, aree zona trattamenti emissioni);
- b) Acque reflue domestiche;
- c) Acque pluviali di dilavamento coperture e tetti;
- d) Acque meteoriche di dilavamento piazzali costituenti di pertinenza all'impianto di termovalorizzazione non interessate da stoccaggio rifiuti

Le acque al punto a) tramite apposita rete, vengono raccolte in apposite vasche tecnologiche di processo. Esse vengono principalmente riciclate e, in ottica di ridurre i consumi idrici di acqua industriale, vengono riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (acque di spegnimento ceneri pesanti per tenuta idraulica, processo di inertizzazione rifiuti).

Qualora si avesse la necessità di smaltimento delle predette acque, sono possibili tre alternative:

- 1) incenerimento presso il termovalorizzatore;
- 2) trattamento presso l'impianto di depurazione acque reflue interno allo stabilimento autorizzato e successivo scarico;
- 3) smaltimento presso impianti terzi autorizzati.

Le acque al punto b) vengono scaricate nella fognatura nera consortile mediante apposita rete dedicata. Le acque al punto c) vengono scaricate nella fognatura bianca consortile mediante apposita rete dedicata.

Le acque meteoriche del punto d), tramite apposita rete di raccolta dedicata, vengono sottoposte alla separazione delle acque di prima e seconda pioggia.

Le acque di prima pioggia confluiscono in una vasca opportunamente dimensionata dove, in via preferenziale, verranno riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (ad es. acque di spegnimento ceneri pesanti da processi di termovalorizzazione, riutilizzo in impianto inertizzazione per processi chimici, smaltimento autorizzato presso impianto trattamento acque reflue interno allo stabilimento). In alternativa, al termine dell'evento meteorico, verranno rilanciate in un manufatto disoleatore prima di essere scaricate nel pozzetto acque nere destinate al depuratore consortile. Le acque di seconda pioggia verranno scaricate nella fognatura bianca consortile.

## **BAT conclusions sull'incenerimento rifiuti DECISIONE (UE) 2019/2010 del 12/11/2019**

**Rif. BAT 32.** Al fine di prevenire la contaminazione di acqua non contaminata, ridurre le emissioni nell'acqua e aumentare l'efficienza delle risorse, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue e trattarle separatamente in funzione delle loro caratteristiche.

I flussi delle acque reflue (ad esempio l'acqua di dilavamento superficiale, l'acqua di raffreddamento, le acque reflue derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi e delle ceneri pesanti, le acque di drenaggio provenienti dalle aree di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti

– cfr. BAT 12 a) devono essere separati per essere trattati separatamente in base alle loro caratteristiche e alla combinazione delle tecniche di trattamento necessarie. I flussi di acqua non contaminata sono separati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.

**Rif. BAT 33** – Al fine di ridurre il consumo di acqua e prevenire o ridurre la produzione di acque reflue da parte dell'impianto di incenerimento, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di

seguito.

- a) Tecniche di FGC che non generano acque reflue
- b) Iniezione di acque reflue provenienti dalla FGC
- c) Riutilizzo/riciclaggio dell'acqua
- d) Movimentazione a secco delle ceneri pesanti

**BAT 34.** Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua provenienti dalla FGC e/o dallo stoccaggio e dal trattamento di scorie e ceneri pesanti, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata di tecniche.

In base alla proposta progettuale si evince che:

- il sistema di depurazione degli effluenti gassosi del termovalorizzatore è completamente a secco con iniezione di reagenti chimici e per questo motivo non dà origine a reflui liquidi derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi (NON sono presenti reflui derivanti dal processo di FGC).

- Le acque di processo descritte consistono in: acque spurgo caldaia a vapore per produzione di energia elettrica, acque raffreddamento delle apparecchiature, acque di lavaggio locali/attrezzature, acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate dalla manipolazione stoccaggio, attrezzature operanti sui rifiuti, dove è più elevata la possibilità di eventuali sversamenti o contaminazioni, insistenti in aree adiacenti all'impianto di termovalorizzazione (aree deposito containers, aree zona forno, aree zona trattamenti emissioni).

**Ciò premesso, in riferimento alle suddette BAT 32-33 e 34 dovranno essere previste:**

- **tecniche di FGC che non generano acque reflue;**
- **tecniche di movimentazione a secco delle ceneri pesanti.**
- **l'acqua utilizzata nel processo di raffreddamento è esclusivamente a circuito chiuso.**
- **tecniche di riutilizzo/riciclaggio dell'acqua di processo.**

**In riferimento alla BAT 32, i flussi delle acque reflue:**

- a) **spurgo caldaia a vapore per produzione di energia elettrica, acque raffreddamento delle apparecchiature,**
- b) **lavaggio locali/attrezzature,**
- c) **meteoriche di dilavamento delle aree ed attrezzature interessate dalla manipolazione e stoccaggio rifiuti,**

**devono essere separati per essere trattati separatamente in base alle loro caratteristiche e alla combinazione delle tecniche di trattamento necessarie. I flussi di acqua non contaminata sono separati dai flussi di acque reflue che richiedono un trattamento.**

**Le acque di drenaggio provenienti dalle aree di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti (precipitazioni che sono state a contatto con i rifiuti) dovranno essere raccolte con rete separata, trattate e gestite sempre come scarichi di acque reflue industriali (scarico 1, ovvero rifiuti), NON potendo essere le stesse sottoposte al processo di separazione in acque di 1° e 2° pioggia.**

**Le aree di stoccaggio scorie e ceneri pesanti devono essere coperte e confinate idraulicamente ed eventuali acque dilavanti le stesse aree o colaticci devono essere gestite come rifiuti e NON come scarichi.**

**Per le restanti superfici di pertinenza dell'impianto (ESCLUSE le aree di stoccaggio/trattamento rifiuti) può essere operata la separazione delle acque di 1° e 2° pioggia (in questo caso le acque di 1° pioggia sono gestite come reflui industriali).**

**Tabella C9/1 – scarichi idrici**

| Punto emissione                    | Tipologie acque  | Note prescrittive   | Note                                   |
|------------------------------------|--|---|--|
| scarico parziale                   | Acque di 1° pioggia:<br>Acque meteoriche di dilavamento piazzali NON interessate da stoccaggio rifiuti | Pozzetto di ispezione e prelievo in uscita dall'impianto, posto prima di qualsiasi altra immissione o miscelazione nella condotta di scarico. |  |
| Emissione acque di seconda pioggia |  | Pozzetto di ispezione e prelievo in uscita dall'impianto, posto prima di qualsiasi altra immissione o miscelazione nella condotta di scarico. | Scarico in fognatura consortile bianca |
| Acque reflue domestiche            |  |   | Scarico in Fognatura consortile nera   |
| Acque pluviali da coperture tetti  |  |   | Scarico in fognatura consortile bianca |

**Tabella C9/2 Inquinanti monitorati**

| Punto emissione  | Parametro  | Modalità di controllo (frequenza)         | Limiti di emissione  | Modalità di registrazione e trasmissione  |
|--|--|---|--|---|
| scarico parziale<br>Acque di 1° pioggia:<br>Acque meteoriche di dilavamento piazzali NON interessate da stoccaggio rifiuti | - Tutti i parametri di cui alla Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06.<br>- Diossine e furani (PCDD + PCDF)<br>- IPA<br>- Policlorobifenili (PCB-DI) come Teq | Semestrali (periodo di maggiore attività) | <b>limiti più restrittivi stabiliti da:</b><br>- Tab.3 All.5 Parte III D.Lgs. 152/06 e s.m.i.<br><br>- paragrafo D, punto 1, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 (espressi in concentrazioni di massa per campioni non filtrati)   | REGISTRAZIONE Informatizzata (registrazione su file) /Rapporto di prova.<br><br>TRASMISSIONE Reporting annuale. |
| Emissione acque di seconda pioggia   | - Tutti i parametri di cui alla Tab. 3, Allegato V, Parte III del D.Lgs.152/06.<br>- Diossine e furani (PCDD + PCDF)<br>- IPA<br>- Policlorobifenili (PCB-DI) come Teq | Semestrali (periodo di maggiore attività) | <b>Livelli di guardia</b> pari a 80% (o 90%) dei limiti più restrittivi stabiliti da:<br>- Tab.3 All.5 Parte III D.Lgs. 152/06 e s.m.i.<br><br>- paragrafo D, punto 1, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 (espressi in concentrazioni di massa per campioni non filtrati) | REGISTRAZIONE Informatizzata (registrazione su file) /Rapporto di prova.<br>TRASMISSIONE Reporting annuale.     |

I limiti stabiliti dalle Tabella 9 e 10 delle BAT-AEL (per le emissioni dirette in un corpo idrico ricevente) delle BAT Conclusion Decisione UE/2019/2010 sono riferiti ai processi di FGC e Trattamento delle ceneri pesanti, che - come sopra riportato - non devono generare acque reflue.

È fatto divieto di conseguire i valori limite di emissione mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo

scopo. Il test di tossicità acuta deve essere svolto secondo quanto disposto dalla nota (5) della tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06. Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi previsti dall'autorità competente o non siano stati indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI 17025 indipendentemente dal fatto che il Laboratorio che effettua l'analisi sia già effettivamente accreditato secondo la predetta norma per tale metodo.

### **Rif. 237-quinquiesdecies. Controllo e sorveglianza delle emissioni nei corpi idrici**

1. Fermo restando quanto previsto all'articolo 237-terdecies, ai fini della sorveglianza su parametri, condizioni e concentrazioni di massa inerenti al processo di incenerimento o di coincenerimento sono utilizzate tecniche di misurazione e sono installate le relative attrezzature.
2. Le misurazioni delle emissioni negli ambienti idrici effettuate al punto di scarico delle acque reflue, devono essere eseguite in conformità a quanto previsto all'Allegato 1, paragrafo E, punto 1.
3. I valori limite di emissione si considerano rispettati se conformi a quanto previsto all'Allegato 1, paragrafo E, punto 2.
4. Tutti i risultati delle misurazioni sono registrati, elaborati e presentati all'autorità competente in modo da consentirle di verificare l'osservanza delle condizioni di funzionamento previste e dei valori limite di emissione stabiliti nell'autorizzazione, secondo le procedure fissate dall'autorità che ha rilasciato la stessa.
5. Qualora dalle misurazioni eseguite risulti che i valori limite di emissione negli ambienti idrici sono superati si provvede ad informare tempestivamente l'autorità competente e l'agenzia regionale o provinciale per la protezione dell'ambiente, fermo restando quanto previsto all'articolo 237-septiesdecies.
6. La corretta installazione ed il funzionamento dei dispositivi automatici di misurazione degli scarichi idrici sono sottoposti a controllo da parte dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione. La taratura di detti dispositivi deve essere verificata, con metodo parallelo di riferimento, con cadenza almeno triennale.

7. Il campionamento, la conservazione, il trasporto e le determinazioni analitiche, ai fini dei controlli e della sorveglianza, devono essere eseguiti secondo le metodiche ufficiali.

### 3.1.7 – Rumore

Il gestore dovrà condurre, con frequenza biennale o in occasione di modifiche sostanziali, un rilevamento complessivo del rumore che si genera nel sito produttivo e degli effetti sull'ambiente circostante. Una copia del rapporto di rilevamento acustico sarà disponibile nel sito per il controllo eseguito dagli Enti di Controllo ed una sintesi dell'ultimo rapporto utile farà parte del reporting inviato annualmente.

In mancanza di zonazione acustica comunale, ai sensi dell'art. 8 del DPCM 15/11/1997, i limiti da rispettare sono quelli stabiliti dall'art. 6 comma 1 del DPCM 01/03/1991.

I metodi utilizzati per il monitoraggio ed il campionamento dei parametri ambientali significativi dovranno essere quelli indicati dalla normativa vigente (DM 16/03/1998, Legge n. 447/1995).

Sarà cura del tecnico competente in acustica considerare la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente, che dovrà contenere, tra l'altro, le seguenti informazioni:

- la mappatura, per un intorno sufficiente a caratterizzare gli effetti acustici dell'opera proposta, dei ricettori presenti e valori limite desumibili.
- La caratterizzazione acustica delle sorgenti sonore.
- Caratterizzazione delle immissioni sonore nell'ambiente esterno o abitativo, in prossimità dei potenziali ricettori più vicini o maggiormente esposti. I livelli sonori presso i ricettori più vicini dovranno anche consentire di valutare il rispetto dei valori limite differenziali qualora siano presenti ambienti abitativi.

Dovranno essere adottate adeguate misure di contenimento delle emissioni sonore di stabilimento, tra cui, scelta delle apparecchiature, dei materiali dei fabbricati, e loro localizzazione finalizzata alla minimizzazione delle emissioni sonore verso l'esterno, isolamento fonoassorbente delle apparecchiature più rumorose e, ove tecnicamente possibile, installazione al chiuso. Le condizioni operative dell'impianto dovranno comunque rispettare i limiti imposti dalla normativa vigente in materia di classificazione acustica.

Nell'ambito del presente PMeC, la presentazione del rilevamento acustico sarà sviluppata secondo la seguente tabella C10.

**Tabella C10 – Rumore**

| *Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio | Descrizione e localizzazione del punto<br><br>Sorgente (tipo di apparecchiatura)<br><br>Ricettore (Ambiente esterno/abitativo) | Categoria di limite da verificare (emissione assoluta, immissione differenziale) | Valori limite di immissione ex art. 2, punto 1, lettera f), L. 26/10/1995, n. 447  | Norma tecnica                    | Frequenza | Modalità registrazione autocontrolli  |
|--|--|--|--|----------------------------------|-----------|---|
|  |  |  | Limiti della zonizzazione acustica (DPCM 14/11/1997, DPCM 01/03/1991, Circolare del Ministero dell'Ambiente del 06/09/2004) ed applicazione del criterio differenziale | DM 16/03/1998; Legge n. 447/1995 | Biennale  | REGISTRAZIONE<br>Rapporto di rilevamento (cartaceo ed elettronico)<br><br>TRASMISSIONE<br>reporting annuale |

Sono fatti salvi tutti gli obblighi previsti dalla normativa nazionale sulla salute e la sicurezza sul lavoro (es. DLgs 81/2008 e s.m.i.) che esulano dall'ambito di competenza del presente PMeC.

Sono fatte salve tutte le prescrizioni e limitazioni, se più restrittive, riportate nelle BAT 37 delle BAT Conclusion Decisione UE/2019/2010.

### 3.1.8 – Rifiuti

**Secondo le previsioni progettuali, l'impianto risulta autorizzato per le operazioni di R13 R12 ed R1.**

**Il funzionamento dell'impianto è valutato (rif. Verifica VIA) in termini di quantitativi massimi di rifiuti (pericolosi e non) trattati (totale rifiuti 65.000 ton/anno).**

**Le condizioni di carico termico in MWt sostenibile dal forno sono indicate in 43,5MWt.**

**La capacità nominale, espressa in quantità di rifiuti che può essere incenerita in un'ora rapportata al potere calorifico dichiarato dei rifiuti, è indicata come variabile da 13 ton/h con PCI 12000 kJ/kg a 7,8 ton/h con PCI 20000 kJ/kg.**

**Al fine di migliorare le prestazioni ambientali complessive dell'impianto di incenerimento devono essere applicate le BAT 9, 10 11, 12, 13 e 14 delle BAT Conclusion Decisione UE/2019/2010.**

**Sono fatte salve le disposizioni stabilite ai sensi dell'art. 237-sexies DLgs 152/06 e s.m.i.**

**Rif. Art 237 – septies DLgs 152/06 e s.m.i. (consegna e ricezione dei rifiuti)**

- 1.** Il gestore dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento adotta tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee nonché altri effetti negativi sull'ambiente, odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana. Tali misure devono soddisfare almeno le prescrizioni di cui ai commi 3, 4 e 5.
- 2.** Prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto di incenerimento o di coincenerimento, il gestore determina la massa di ciascun tipo di rifiuti, possibilmente individuati in base all'elenco europeo dei rifiuti.
- 3.** Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o nell'impianto di coincenerimento, il gestore raccoglie informazioni sui rifiuti al fine di verificare l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione, in particolare quelli di cui all'articolo 237-sexies.
- 4.** Le informazioni di cui al comma 3 comprendono quanto segue:
  - a) tutti i dati di carattere amministrativo sul processo produttivo contenuti nei documenti di cui al comma 5, lettera a);
  - b) la composizione fisica e, se possibile, chimica dei rifiuti e tutte le altre informazioni necessarie per valutarne l'idoneità ai fini del previsto processo di incenerimento e coincenerimento;
  - c) le caratteristiche di pericolosità dei rifiuti, le sostanze con le quali non possono essere mescolati e le precauzioni da adottare nella manipolazione dei rifiuti.
- 5.** Prima dell'accettazione dei rifiuti pericolosi nell'impianto di incenerimento o di coincenerimento il gestore applica almeno le seguenti procedure:
  - a) controllo dei documenti prescritti ai sensi della Parte Quarta, e, se del caso, di quelli prescritti dal regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2006, relativo alla spedizione di rifiuti e dalla legislazione in materia di trasporto di merci pericolose;
  - b) ad esclusione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo e di eventuali altri rifiuti individuati dall'autorità competente, per i quali il campionamento risulti inopportuno, devono essere prelevati campioni rappresentativi. Questa operazione va effettuata, per quanto possibile, prima del conferimento nell'impianto, per verificarne mediante controlli la conformità all'autorizzazione nonché alle informazioni di cui ai commi 3 e 4, e per consentire alle autorità competenti di identificare la natura dei rifiuti trattati. I campioni sono conservati per almeno un mese dopo l'incenerimento o il coincenerimento dei rifiuti da cui sono stati prelevati.

**Rif. Art. 237-octies del DLgs 152/2006 e s.m.i. (Condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento).**

Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori, secondo le migliori tecniche disponibili.

Gli impianti di incenerimento devono essere gestiti in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile, adottando, se necessario, adeguate tecniche di pretrattamento dei rifiuti. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3 per cento in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5 per cento in peso sul secco.

Il calore generato durante il processo di incenerimento o coincenerimento è recuperato per quanto tecnicamente possibile.

I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo sono introdotti direttamente nel forno di incenerimento senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti e senza manipolazione diretta.

La gestione operativa degli impianti di incenerimento o di coincenerimento dei rifiuti deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.

### **Quadro prescrittivo**

Nel presente paragrafo si riportano i riferimenti relativi alle attività di controllo sui rifiuti in ingresso e ai rifiuti prodotti che dovranno essere effettuate nell'ambito del presente piano, fatti salvi i controlli che il gestore è comunque tenuto ad effettuare in ottemperanza alla normativa vigente in materia.

Il gestore dell'impianto adotta tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee nonché altri effetti negativi sull'ambiente, odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana.

Qualora il carico di rifiuti sia respinto (non conformità del rifiuto), il gestore dell'impianto deve comunicarlo all'Autorità Competente e Provincia entro e non oltre 24 ore.

Dovrà essere tempestivamente segnalato all'Autorità Competente qualsivoglia malfunzionamento si determini sull'impianto.

La gestione dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna nonché evitare possibili rumori e molestie olfattive.

I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi.

I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere conferiti a soggetti autorizzati per il recupero o lo smaltimento finale, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di recupero ai punti da R1 a R12 dell'allegato C relativo alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06 o agli impianti di smaltimento di cui ai punti da D1 a D14 dell'allegato B relativo alla Parte Quarta del D.lgs. 152/06

Le aree di stoccaggio devono essere chiaramente identificate e munite di cartellonistica, ben visibile per dimensioni e collocazione, indicante la tipologia di rifiuto (EER) lo stato fisico e le caratteristiche di pericolosità nonché le norme di comportamento per la manipolazione.

Tutte le operazioni per la corretta gestione dei rifiuti dovranno essere coordinate secondo un protocollo operativo interno di gestione dei rifiuti, predisposto conformemente alla norma UNI EN ISO 14001:2004.

Relativamente ai rifiuti prodotti dall'impianto, la classificazione è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice EER ai sensi della Parte IV Allegato D del DLgs 152/06, nonché applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE. Ai fini della classificazione del rifiuto, deve essere tenuta in debito conto l'eventuale presenza di inquinanti organici persistenti (POP), i cui i limiti sono stabiliti dal regolamento (UE) 1342/2014 e Regolamento 850/2004. La gestione dei rifiuti prodotti dall'Azienda in regime di "deposito temporaneo", deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del d.lgs. 152/06.

Per i casi di gestione rifiuti per cui è autorizzata la sola attività di stoccaggio R13 o D15 (non associate ad ulteriori operazioni), può essere prevista esclusivamente la formazione di carichi di rifiuti omogenei (anche se di diversa provenienza) nello stato in cui i rifiuti sono presi in carico, senza che ne vengano alterate caratteristiche chimico-fisiche e/o merceologiche con conseguente variazione del codice EER.

Le caratteristiche del CSS possono essere avviate al recupero di energia in impianti di incenerimento se rispondente alle specifiche e alla classificazione della UNI EN 15359:2011; le sue condizioni di utilizzo sono dettati dall'art 183 DLgs 152/06.

Devono essere prestabilite procedure di smaltimento dei rifiuti per i periodi di fermo impianto programmato o derivante da anomalie di funzionamento sia in termini di gestione in loco che di smaltimento finale.

Fatte salve le disposizioni generali stabilite del DLgs 152/06 s.m.i., la ditta è tenuta a svolgere la propria attività, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto, in conformità alle prescrizioni tecniche stabilite dalle normative di settore (es. DPR 254/2003 per la gestione dei rifiuti sanitari; gli oli usati devono essere gestiti in conformità con gli obblighi previsti per i detentori dall'art. 6 del DLgs 95/92 e lo stoccaggio deve avere i requisiti previsti dall'art. 2 del D.M. 392/96; le condizioni di gestione delle apparecchiature contenenti PCB devono essere conformi al D. Lgs. 209/99 e successivo decreto di attuazione D.M. 11.10.2001, ecc..).

Fatto salvo quanto stabilito per i rifiuti sanitari a rischio infettivo, i tempi di permanenza nell'impianto dei rifiuti da sottoporre alle operazioni R13 e D15 non dovranno superare l'anno; nel caso di rifiuti putrescibili i tempi di stoccaggio R13 e D15 non dovranno superare la durata di 30 giorni.

I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro;

**I recipienti fissi e mobili** devono essere provvisti di idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto, accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento e mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione. I recipienti fissi e mobili, che hanno contenuto i rifiuti tossici e nocivi, e non destinati ad essere impiegati per gli stessi tipi di rifiuti devono essere posti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni oppure smaltiti nel rispetto della normativa vigente. I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.

**I contenitori** devono essere sempre integri per evitare la fuoriuscita di materiale inquinante, devono possedere e mantenere sempre adeguati requisiti di resistenza in rapporto alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche dei rifiuti contenuti.

**I serbatoi per i rifiuti liquidi** devono possedere sistemi di captazione degli eventuali sfiati, che devono essere inviati a apposito sistema di abbattimento; possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio; devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.

**I contenitori/serbatoi di rifiuti allo stato liquido** devono essere raccolti all'interno di opportune vasche o bacini di contenimento, realizzati con materiale idoneo tale da assicurare un'adeguata tenuta in caso di sversamento accidentale dei reflui.

**Le operazioni di travaso** di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con i conseguenti convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento.

**Lo stoccaggio dei rifiuti deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti** (organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto) e nel rispetto delle relative norme tecniche (DM 05/02/98 e s.m.i. DM n. 161/2002, DLgs 152/06 e s.m.i.), nonché nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in esso contenute e delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose. Al fine di prevenire l'emissioni diffuse provenienti dall'impianto di incenerimento, comprese le emissioni di odori (cfr. BAT 21), proteggere i rifiuti stoccati dalle acque meteoriche e dall'azione del vento si prescrive lo stoccaggio, senza alcuna variazione delle quantità e volumi autorizzati, in edificio (capannone industriale) di confinamento sotto pressione subatmosferica controllata con l'utilizzo dell'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento. Nel caso in cui i rifiuti siano eccezionalmente soggetto a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento che vanno gestite come reflui industriali.

**Il deposito dei fanghi** deve essere realizzato secondo sistemi che garantiscono la salvaguardia del suolo e della falda nonché opere di protezione contro il dilavamento meteorico. Il percolato prodotto dallo stoccaggio dei fanghi deve essere opportunamente drenato e convogliato in idoneo sistema di raccolta e inviato al trattamento e/o smaltito in conformità alle disposizioni normative vigenti. Lo stoccaggio dei fanghi dovrà essere effettuato in contenitori a tenuta stagna dotati di copertura superiore; l'apertura di tali container dovrà avvenire per lo stretto tempo necessario alle operazioni di carico e scarico, al fine di evitare emissioni odorigene moleste;

**Nel caso di stoccaggio rifiuti in cumuli** si specifica che: 1) Lo stoccaggio in cumuli deve essere realizzati su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti; il basamento deve avere una pendenza tale da convogliare gli eventuali liquidi in apposite canalette e in pozzetti di raccolta. 2) Le aree di stoccaggio rifiuti devono essere limitate da un opportuno sistema di contenimento (es. cordolo perimetrale) che impedisca la fuoriuscita del rifiuto stoccato. Nel contempo le aree di stoccaggio rifiuti devono essere adeguatamente protette dalle acque di piazzale esterne. 3) Le aree di stoccaggio rifiuti devono essere opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche, anche con sistemi mobili; nel caso in cui rifiuti siano eccezionalmente soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento che vanno gestite come reflui industriali. 4) La gestione dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna nonché evitare possibili rumori e molestie olfattive. 5) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi.

**La movimentazione dei rifiuti** deve essere realizzata in condizione di sicurezza per gli addetti, per la protezione dell'ambiente ed in condizioni igienico-sanitarie tali da consentire il rispetto delle normative vigenti;

**Lo stoccaggio dei rifiuti liquidi** deve avvenire al coperto in contenitori a perfetta tenuta, a doppia camera o posti su bacini di contenimento di capacità almeno pari al contenitore depositato o, nel caso in cui sullo stesso bacino siano depositati più contenitori, almeno pari al 30% del volume totale dei contenitori stoccati, garantendo in ogni caso una capacità non inferiore al volume del contenitore più grande aumentato del 10%.

Devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti (R13/D15) da quelle utilizzate per il pretrattamento e trattamento; altresì, deve essere distinto il settore relativo alle operazioni di smaltimento D da quello adibito alle operazioni di recupero R.

Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e dei piazzali, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.

Non sono ammessi stoccaggi di rifiuti in contenitori/serbatoi /vasche

interrati. Lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi deve avvenire al coperto.

La ditta dovrà sempre garantire presso l'impianto la presenza di attrezzature e materiali assorbenti e neutralizzanti di varia natura da utilizzare in casi di sversamenti o perdite accidentali che dovessero verificarsi durante la movimentazione dei rifiuti. Inoltre, dovrà sempre garantire la dotazione minima delle sostanze assorbenti e neutralizzanti secondo quanto previsto dal DM n. 20 del 24/01/2011.

Dovrà essere sempre garantita una idonea viabilità del centro, al fine di accedere in sicurezza alle varie aree aziendali interne; in particolare, dovranno essere eseguiti autocontrolli almeno settimanali, atti a verificare l'integrità delle pavimentazioni e, qualora vengano rilevate carenze strutturali, dovranno essere ripristinati, nel minor tempo possibile e in condizione di sicurezza dell'impianto, i requisiti ottimali di esercizio. Gli autocontrolli e gli interventi di manutenzione, ordinaria e straordinaria, dovranno essere riportati in apposito registro (anche informatico/registrazione su file), tenuto a disposizione degli organi di vigilanza.

Alla cessazione dell'attività la ditta dovrà provvedere all'effettuazione delle operazioni di messa in sicurezza, chiusura dell'impianto e ripristino del sito, operando nel rispetto dei seguenti criteri generali: dovranno essere rimossi tutti i rifiuti stoccati presso l'impianto, avviandoli a corretto smaltimento e/o recupero presso centri autorizzati; dovrà essere effettuata un'attenta ed accurata pulizia delle superfici adibite a lavorazione e stoccaggio dei rifiuti, provvedendo contestualmente a verificare lo stato di integrità delle stesse; dovrà essere svolta un'indagine conoscitiva dello stato di contaminazione del suolo. Qualora fossero rilevate situazioni di potenziale contaminazione, la ditta dovrà operare secondo quanto previsto alla parte IV, titolo V del DLgs. 152/06 in materia di bonifica dei siti contaminati. In caso di rilasci accidentali o di accertamento di una situazione di contaminazione a carico delle matrici ambientali, dovranno essere messe in atto tutte le procedure previste dalla normativa vigente in materia di bonifica dei siti inquinati.

I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro. Dovrà essere assicurata la compatibilità fra i contenitori e i rifiuti in essi stoccati.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente parere si fa riferimento a quanto stabilito nella Parte Quarta del DLgs. n. 152 del 2006 e s.m.i., nonché nel parere della struttura STV della regione Calabria e nelle BAT 11, 12, 13 e 14 delle BAT Conclusion Decisione UE/2019/2010.

Si riportano di seguito le tabelle indicante le informazioni da acquisire e monitorare.

**Tab. C11 - Rifiuti in ingresso**

| Descrizione   | Frequenza controllo  | Modalità di registrazione dei controlli | Reporting   |
|---|--|---|-------------|
| Segnalazioni positive al rilevatore di radioattività  | Ogni carico  | Informatizzato                          | trimestrale |
| Analisi visiva  | Ogni carico  | Informatizzato<br>eventuali anomalie    | -           |
| <p><b>per ciascun EER in ingresso:</b> acquisizione di idonea documentazione di carattere tecnico (scheda tecnica), analisi merceologica ed analisi chimica (*) per le determinazioni previste dal Titolo III-bis alla parte quarta del DLgs 152/06 e s.m.i. e/o previste dalla specifica Norma tecnica (<b>riferimento: Tabella C 13</b>)</p> <p><b>-per i EER avente "voce a specchio":</b> analisi chimica (*) per la verifica delle caratteristiche di pericolosità ai sensi dell'Allegato D alla Parte IV del DLgs 152/06 e s.m.i.</p> <p><b>- per i EER pericolosi assoluti:</b> scheda tecnica integrata con analisi chimica (*), per stabilire le proprietà di pericolo ai fini della corretta gestione del rifiuto</p> | Per ciascun produttore e ciclo produttivo relativo allo specifico lotto, ad eccezione dei rifiuti che provengono continuatamene da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno annuale. | Informatizzato<br>Rapporto di prova     | trimestrale |
| Controllo documentazione (**)   | Ogni carico  | Informatizzato<br>Cartacea              | -           |
| Quantità rifiuti conferiti (ton/mese), per EER, operazione autorizzata R/D e attività di gestione   | Mensile  | Informatizzato                          | trimestrale |
| Quantità rifiuti conferiti (ton/anno), per EER, operazione autorizzata R/D e attività di gestione   | Annuale  | Informatizzato                          | annuale     |

(\*) La certificazione analitica di verifica dei rifiuti in ingresso è fornita dal produttore, ovvero, è effettuata da laboratori terzi per conto del gestore. Nel caso in cui manchi l'analisi chimica da parte del produttore è possibile accettare lo scarico come "carico di prova"; in tal caso il rifiuto è scaricato in zona a parte (serbatoio, area di stoccaggio pavimentata) e non viene trattato fino a quando non si sia in possesso di analisi chimica effettuata da laboratorio esterno per le determinazioni prestabilite. I tempi per l'ottenimento delle analisi sono quelli tecnici per l'elaborazione del rapporto di prova. Per i rifiuti destinati a incenerimento (recupero energetico R1) la procedura di accettazione dei rifiuti deve essere integrata con l'attuazione di tutte le misure e procedure stabilite dal Titolo III-bis alla parte quarta del DLgs 152/06 e s.m.i., con particolare riferimento agli artt. 237-sexies, 237-septie e 237-octies.

Ad ogni scarico è prelevato un campione che sarà custodito a disposizione dell'Organo di Controllo per un periodo di almeno 1 mese.

(\*\*) Verifica di tutti i dati di carattere amministrativo e documentale ai sensi del DLgs 152/06 e s.m.i.. Nel caso di non conformità del rifiuto accertata sulla base di verifiche in ingresso, tali rifiuti saranno gestiti e smaltiti al fine di evitare impatti ambientali e sanitari. I carichi respinti di rifiuti dovranno essere comunicati all'Autorità di controllo

**Tab. C12 - Controllo rifiuti prodotti in uscita**

| denominazione  | Codice EER | Fase del Processo   | Analisi chimica (annuale per ogni EER) | Smaltimento (t/anno) | Recupero (t/anno) | Modalità di registrazione dei controlli | Reporting |
|--|------------|---|--|----------------------|-------------------|---|-----------|
| ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11     | 19 01 12   | Forno rotativo  | Annuale                                |                      |                   | Informatizzato<br>Rapporto di prova     | annuale   |
| ceneri pesanti e scorie contenenti sostanze pericolose                   | 19 01 11*  | Forno rotativo  | Annuale                                |                      |                   |   |           |
| ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose                           | 19 01 13*  | Caldaia e Filtri provenienti da silos di stoccaggio   | Annuale                                |                      |                   |   |           |
| catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose                | 16 08 07*  | Sezione trattamento fumi, Catalizzatore esaurito  | Annuale                                |                      |                   |   |           |
| Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | 16 10 02   | Raccolta acque spurgo caldaia a vapore e di raffreddamento delle apparecchiature in apposita vasca                        | Annuale                                |                      |                   |   |           |
| Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | 16 10 02   | Raccolta acque di lavaggio locali/attrezzature in apposita vasca  | Annuale                                |                      |                   |   |           |
| Soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01 | 16 10 02   | Raccolta acque di drenaggio provenienti dalle aree di raccolta, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti in apposita vasca | Annuale                                |                      |                   |   |           |

Per tutti i rifiuti prodotti non classificati e al momento non prevedibili ma che si possono in futuro generare dall'attività si applicheranno le Norme specifiche per settore e verranno trasmessi i documenti relativi all'Autorità Competente e di Controllo

**Rif. ART. 237-sexiesdecies DLgs 152/06 (Residui)**

1. La quantità e la pericolosità dei residui prodotti durante il funzionamento dell'impianto di incenerimento o di coincenerimento devono essere ridotte al minimo: I residui sono riciclati in conformità alla Parte IV del presente decreto legislativo, quando appropriato, direttamente nell'impianto o al di fuori di esso. I residui che non possono essere riciclati devono essere smaltiti in conformità alle norme del presente decreto legislativo.

2. Il trasporto e lo stoccaggio intermedio di residui secchi sotto forma di polveri devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione nell'ambiente di tali residui, ad esempio mediante l'utilizzo di contenitori chiusi.

3. Preliminarmente al riciclaggio o smaltimento dei residui prodotti dall'impianto di incenerimento o di coincenerimento, devono essere effettuate opportune analisi per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche, nonché il potenziale inquinante dei vari residui. L'analisi deve riguardare in particolare l'intera frazione solubile e la frazione solubile dei metalli pesanti.

**Tab. C13 – Norma Tecnica analisi chimiche**

| Tipologia rifiuti          | Finalità del controllo<br>(Norma tecnica)   |
|----------------------------|---|
| <b>Rifiuti in ingresso</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica pericolosità: Parte IV Allegato D del DLgs 152/06 e Normativa Europea (Direttiva 2008/98/CE, Decisione 2000/532/CE come modificata dalla Decisione 2014/955/UE, Regolamento POPs 1021/2019, Regolamento CLP 2008/1272/CE e s.m., Regolamento REACH 2008/440/CE e s.m.)</li> <li>- DM 05/02/98, DM 161/2002, Regolamenti in materia di End of Waste (se previsto il recupero finalizzato alla cessazione di qualifica di rifiuto)</li> <li>- UNI EN 15359:2011 (nel caso di rifiuti da combustibili solidi secondari CSS, in ingresso all'impianto)</li> <li>- Titolo III-bis Parte IV del DLgs 152/06 (adempimenti specifici previsti dalla normativa in materia di incenerimento dei rifiuti, ad esempio potere calorifico, punto di infiammabilità, POP, alogeni e zolfo, metalli/ metalloidi BAT 11)</li> <li>- DPR 254/2003 (nel caso di rifiuti sanitari o da combustibili solidi secondari CSS derivati da rifiuti sanitari sterilizzati, in ingresso all'impianto).</li> </ul> |
| <b>Rifiuti in uscita</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica pericolosità: Parte IV Allegato D del DLgs 152/06 e Normativa Europea (Direttiva 2008/98/CE, Decisione 2000/532/CE come modificata dalla Decisione 2014/955/UE, Regolamento POPs 1021/2019, Regolamento CLP 2008/1272/CE e s.m., Regolamento REACH 2008/440/CE e s.m.)</li> <li>- DLgs 36/2003 e s.m.i. (se previsto lo smaltimento in discarica)</li> <li>- DM 05/02/98, DM 161/2002, Regolamenti in materia di End of Waste (se previsto il recupero)</li> <li>- Titolo III-bis Parte IV del DLgs 152/06 (per i residui - scorie, ceneri - prodotti dalle operazioni di incenerimento)</li> </ul>   |

**Tabella C14/1 – Aree di stoccaggio rifiuti in ingresso**

| Codice EER | Identificazione layout area di stoccaggio (messa in riserva R13) | Capacità massima area di stoccaggio (ton - mc) | Capacità annua di stoccaggio raggiunta (ton) (mc) | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------|--|--|---|--|
|            |  |  |   | Trasmissione: reporting annuale.         |

**Tabella C14/2 – Aree di stoccaggio rifiuti in uscita deposito temporaneo**

| Codice EER | Identificazione layout area di stoccaggio Deposito temporaneo | Quantitativi annui di stoccaggio raggiunti (ton-mc) | Criterio deposito temporaneo | Metodo di misura | Modalità di registrazione e trasmissione |
|------------|---|---|------------------------------|------------------|--|
|            |   |   |                              |                  | Trasmissione: reporting annuale.         |

## Acque sotterranee

Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione e l'efficienza di tutte le strutture e i sistemi di contenimento di qualsiasi deposito onde evitare contaminazioni del suolo, mantenendo inoltre sempre vuoti i relativi bacini di contenimento. Tutte le pavimentazioni dell'impianto (aree interne) dovranno essere mantenute in buono stato di conservazione al fine di evitare la formazione di crepe e fessurazioni.

**Tabella C15 – monitoraggio acque sotterranee**

| Piezometro   | Parametro<br>(Rif. CSC - Tab.2 Allegato 5 - parte IV<br>D.lgs.512/2006)  | Metodo di<br>misura<br>(incertezza) | Frequenza  | Modalità di<br>registrazione        | Reporting |
|--|--|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----------|
| almeno 3<br>piezometri, di cui 1<br>a monte (a<br>distanza sufficiente<br>dal sito per<br>escludere influenze<br>dirette) e 2 a valle<br>idrogeologica | - ossigeno disciolto, temperatura, conducibilità<br><br>- Rif. Tab.2 allegato 5- parte IV<br>D.lgs.512/2006 parametri dal n. 1 al n. 23<br><br>- Ammoniaca<br>- TOC<br>- BOD <sub>5</sub><br>- COD<br><br>- Composti organici aromatici<br>- Alifatici clorurati cancerogeni<br>- Alifatici clorurati non cancerogeni<br>- Alifatici alogenati cancerogeni<br>- Clorobenzeni<br>- Fenoli e clorofenoli |                                     | semestrale | Informatizzato<br>Rapporto di prova | Annuale   |
|  | - IPA<br>- ammine aromatiche<br>- Idrocarburi totali (espressi come n-esano)<br>- PCB<br>- Sommatoria PCDD, PCDF   |                                     | annuale    | Informatizzato<br>Rapporto di prova | Annuale   |

I dati idrochimici devono essere accompagnati da valutazioni sulla piezometria (caratteristiche dei pozzi/piezometri, georeferenziazione dei pozzi WGS 84, livello idrico, direzione di flusso, identificazione pozzi di bianco e spia in base alla direzione di flusso idrico ed all'ubicazione dell'impianto, ecc.).

Sono fatte salve le procedure fissati dal Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 in caso di superamento dei limiti normativi (CSC o valori di fondo).

Attività essenziali di MISE nel caso di attivazione delle procedure di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.:

- Spurgo forzato in continuo dei piezometri contaminati e stoccaggio dell'acqua contaminata in vasche poi smaltita come rifiuto;
- studio idrogeologico e di modellazione della diffusione del contaminante al fine di valutare la necessità o meno di scavare nuovi pozzi a valle per creare una barriera idraulica;
- nel caso di portate significative di acqua contaminata prelevata, installazione di un impianto di depurazione in sito che tratti tali acque prima del loro scarico entro i limiti di legge nei fossi circostanti nel caso in cui la zona non sia servita da pubblica fognatura;
- monitoraggio chimico settimanale dei piezometri a valle mediante l'utilizzo di 2/3 parametri-spia, da determinarsi in funzione della tipologia di inquinamento.

## 3.2 - GESTIONE DELL'IMPIANTO

### 3.2.1 - Controllo fasi critiche, manutenzioni, depositi

#### Tabella C16 - Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

La tabella che segue fornisce elementi di informazione sui sistemi di monitoraggio e controllo di apparecchiature\* che per loro natura rivestono particolare rilevanza ambientale. Si tratta di apparecchiature proprie del processo e non si tratta qui dei sistemi di depurazione che sono trattati in altra sezione.

#### Controllo del processo

| Fase di lavorazione | Parametro  | u.m.  | Frequenza autocontrollo                     | Modalità di registrazione | Reporting |
|---------------------|--|-------|---|---------------------------|-----------|
| Caricamento forno   | Pesatura rifiuto   | -     | Ogni conferimento                           | Informatizzato            | -         |
|                     | Potere calorificorifiuto (PCS)                           | MJ/kg | Calcolo indiretto                           | Informatizzato            | Annuale   |
| Combustione         | Temperatura di postcombustione                           | °C    | Continuo                                    | Informatizzato            | Annuale   |
|                     | Messa in funzione bruciatori ausiliari                   |       | Continuo e automatizzato in caso di T<850°C | Informatizzato            |           |
|                     | Temperatura vapore surriscaldato uscita caldaia          | -     | Continuo                                    | Informatizzato            | -         |
|                     | Temperatura gas in camera combustione (media)            |       | Continuo                                    | Informatizzato            |           |
|                     | Portata vapore surriscaldato uscita caldaia              | -     | Continuo                                    | Informatizzato            | -         |
|                     | Pressione vapore ingresso turbina                        | -     | Continuo                                    | Informatizzato            | -         |
|                     | Potenza generata dalla turbina                           | -     | Continuo                                    | Informatizzato            | -         |
| Recupero Energetico | Contatore energia elettrica prodotta morsetti generatore |       |   | Informatizzato            |           |

\* Il Sistema di Monitoraggio e controllo delle emissioni verrà valutato dopo presentazione e condivisione del Manuale dello SME

**Tabella C17 - Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari**

| Macchinario                                    | Tipo di intervento                               | Modalità di registrazione e trasmissione                |
|--|--|---|
| Sezione di preparazione e triturazione rifiuti | Come previsto dai manuali di uso e manutenzione* | Rapporti di interventi annuale, per singolo macchinario |
| Sezione di caricamento rifiuti all'impianto    |  |   |
| Forno (cilindro) rotativo                      |  |   |
| Sezione di Post combustione                    |  |   |
| Sezione di recupero energetico                 |  |   |
| Sezione produzione di energia                  |  |   |
| Bruciatori                                     |  |   |
| Caldaia  |  |   |
| Sezione di Osmosi inversa dell'acqua           |  |   |
| Container frigo                                |  |   |

**\*I manuali d'uso e manutenzione verranno custoditi dal Gestore e saranno a disposizione dell'Autorità Competente per ogni necessità in fase di controllo e/o ispezione.**

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

| Struttura di contenimento  | Tipo di Controllo            | Freq.         | Modalità di registrazione |
|--|------------------------------|---------------|---------------------------|
| Vasca di raccolta acque di prima pioggia   | Visivo/strutturale (**)      | Mensile*      | Informatico se anomalie   |
| Vasca di raccolte acque di lavaggio  | Visivo/strutturale (**)      | Mensile       |                           |
| Deposito prodotti chimici (Serbatoio calce dolomia, magnesiana, Serbatoio soluzione ammoniacale, carboni attivi) | Visivo/strutturale (**)      | Mensile       |                           |
| Serbatoi di stoccaggio rifiuti/materie prime liquidi   | Visivo/strutturale (**)      | Ogni 5 giorni |                           |
|  | Verifica emissioni fuggitive | semestrale    |                           |
| Pavimentazione zona trattamento fumi   | Visivo/strutturale (**)      | Mensile       |                           |
| Vasche di ricezione rifiuti in ingresso  | Visivo/strutturale (**)      | Ogni 5 giorni |                           |

\* Nei periodi maggiormente piovosi la frequenza del controllo deve essere settimanale

\*\* Per i serbatoi e vasche interrato e fuori terra si dovrà procedere, con frequenza almeno biennale, ad effettuare prove di tenuta e verifica di integrità strutturali (ad esclusione dei serbatoi e vasche fuori terra dotati di bacino di contenimento). Le prove strutturali possono essere effettuate almeno ogni 10 anni, nel caso di monitoraggio delle acque sotterranee.

### 3.2.2 - Indicatori di prestazione

**Tabella C19 - Monitoraggio degli indicatori di performance**

Con l'obiettivo di esemplificare le modalità di controllo indiretto degli effetti dell'attività economica sull'ambiente, possono essere definiti indicatori delle performance ambientali classificabili come strumento di controllo indiretto tramite indicatori di impatto (es: CO emessa dalla combustione) ed

indicatori di consumo di risorse (es: consumo di energia in un anno). Tali indicatori andranno rapportati con l'unità di produzione.

Nel report che l'azienda inoltrerà all'Autorità Competente dovrà essere riportato, per ogni indicatore, il trend di andamento, per l'arco temporale disponibile, con le valutazioni di merito rispetto agli eventuali valori definiti dalle Linee Guida settoriali disponibili sia in ambito nazionale che comunitario.

| Indicatore e sua descrizione   | Unità di misura                   | Modalità di calcolo  | Frequenza di monitoraggio e periodo di riferimento | Modalità di registrazione e trasmissione |
|--|-----------------------------------|--|--|--|
| Consumo di energia elettrica rapportato alla quantità di rifiuti trattati    | kWh/ton                           | kWh consumati diviso ton rifiuti trattati                    | Mensile  | Trasmissione:<br>reporting annuale       |
| Produzione di energia elettrica rapportato alla quantità di rifiuti trattati | kWh/ton                           | kWh immessi in rete diviso ton rifiuti trattati              | Mensile  |  |
| Consumo di combustibile rapportato alla quantità di rifiuti trattati         | Nm <sup>3</sup> /ton              | Nm <sup>3</sup> metano consumati diviso ton rifiuti trattati | Mensile  |  |
| Consumo materie prime  | kg/t rifiuto incenerito           | kg materie prime usate diviso ton rifiuti trattati           | Annuale  |  |
| Fattore di emissione NO <sub>2</sub>   | g/t rifiuto incenerito            | g NO <sub>2</sub> diviso ton rifiuti trattati                | Annuale  |  |
| Fattore di emissione polveri   | g/t rifiuto incenerito            | g polveri diviso ton rifiuti trattati                        | Annuale  |  |
| Fattore di emissione CO  | g/t rifiuto incenerito            | g di CO diviso ton rifiuti trattati                          | Annuale  |  |
| Fattore di emissione HCl   | g/t rifiuto incenerito            | g di HCl diviso ton rifiuti trattati                         | Annuale  |  |
| Fattore di emissione SO <sub>2</sub>   | g/t rifiuto incenerito            | g di SO <sub>2</sub> polveri diviso ton rifiuti trattati     | Annuale  |  |
| Fattore di emissione COT   | g/t rifiuto incenerito            | g di COT diviso ton rifiuti trattati                         | Annuale  |  |
| Fattore di emissione HF  | g/t rifiuto incenerito            | g di HF diviso ton rifiuti trattati                          | Annuale  |  |
| Efficienza energetica formula contenuta nel Bref inceneritori                |                                   |  | Annuale  |  |
| Produzione di scorie kg/t rifiuto  | Produzione di scorie kg/t rifiuto |  | Annuale  |  |

## 4 - RESPONSABILITÀ NELL'ESECUZIONE DEL PIANO

Nella tabella seguente sono individuati i soggetti che hanno responsabilità nell'esecuzione del presente Piano.

**Tabella D1 – Soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del Piano**

| SOGGETTI                 | AFFILIAZIONE   |
|--------------------------|--|
| GESTORE DELL'IMPIANTO    | A2A AMBIENTE S.P.A.  |
| SOCIETÀ TERZE CONTRAENTI | VARIE (LABANALYSIS - ECOCONTROL)   |
| AUTORITÀ COMPETENTE      | REGIONE CALABRIA, DIPARTIMENTOPOLITICHE DELL'AMBIENTE                              |
| ENTE DI CONTROLLO        | A.R.P.A.Cal.<br>(AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA CALABRIA) |

In riferimento alla tabella D1, si descrivono nel seguito i ruoli di ogni parte coinvolta.

**Attività a carico del gestore**

Il gestore svolge tutte le attività previste dal presente piano di monitoraggio, anche avvalendosi di eventuali società terze.

**Attività a carico dell'Ente di Controllo**

Nell'ambito delle attività di controllo previste dal presente Piano, e pertanto nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale di cui il presente Piano è parte integrante, l'Ente di Controllo, svolge le seguenti attività.

| Tipologia di intervento                                  | Frequenza   | Matrice ambientale interessata |
|--|---|--------------------------------|
| Analisi del report di autocontrollo prodotto dal gestore | Annuale   | Tutte                          |
| Visita di controllo in Esercizio                         | Secondo la programmazione stabilita dal Piano di Ispezione  | Tutte                          |
| Campionamenti e Analisi                                  | A discrezione dell'Ente di controllo delle attività e/o in base ad eventuali anomalie riscontrate nel corso dell'attività condotta nel sito | Aria                           |
|  |   | Rifiuti                        |
|  |   | Acque                          |

## COSTO DEL PIANO

I costi di tutte le attività di A.R.P.A.Cal. relative al presente piano di monitoraggio e controllo (sopralluoghi, campionamenti, analisi, ecc.) sono a carico della Ditta e saranno definiti e comunicati alla ditta secondo i criteri della normativa vigente

## 5 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

I sistemi di monitoraggio e di controllo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e puntuali circa le emissioni e gli scarichi. Dovranno essere utilizzati metodi di misura di riferimento per calibrare il sistema di monitoraggio secondo la tabella seguente. Le verifiche del sistema di monitoraggio in continuo sono gestite come da normative vigente in materia.

**Tabella E1 – Tabella manutenzione e calibrazione**

| Tipologia di monitoraggio | Metodo di calibrazione | Frequenza di calibrazione |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|
|                           |                        |                           |

In particolare, per i sistemi di monitoraggio in continuo vale la seguente tabella:

**Tabella E2 – Gestione sistemi di monitoraggio in continuo**

| Sistema di monitoraggio in continuo | Metodo calibrazione (frequenza) | Sistema alternativo o in caso di guasti | Metodo calibrazione sistema alternativo (frequenza) | Metodo per I.A.R. (frequenza) | Modalità di elaborazione dati | Modalità e frequenza di registrazione trasmissione dati |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|---|-------------------------------|-------------------------------|---|
|                                     |                                 |   |   |                               |                               |   |
|                                     |                                 |   |   |                               |                               |   |
|                                     |                                 |   |   |                               |                               |   |
|                                     |                                 |   |   |                               |                               |   |

### NOTA

La tabella E2 va riempita per ogni strumento di rilevamento in continuo per il monitoraggio delle emissioni in acqua o aria e per gli altri strumenti di controllo in continuo per i quali sia prevista una fase di calibrazione. Alla riga Sistema di monitoraggio in continuo, indicare parametro, principio di misura, identificativo strumento. Alla riga Sistema alternativo in caso di guasti, indicare principio di misura, identificativo strumento. Alla riga Metodo utilizzato per lo I.A.R., indicare il metodo utilizzato e il riferimento temporale della durata della misura. L'Indice di Accuratezza Relativo (I.A.R.) si ricava per confronto tra i dati del sistema in continuo e i dati ricavati con sistemi alternativi nella stessa postazione di misura e contemporaneamente.

## 6 - COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Devono essere notificati alla Regione Calabria Dipartimento Ambiente ed all'Arpcal Dipartimento di Crotone eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente, riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo.

Il Gestore è tenuto a fornire alla Regione Calabria Dipartimento Ambiente, all'Arpcal Dipartimento di Crotone e al Comune di Crotone, un recapito telefonico sempre operativo in caso di necessità da parte degli organi di controllo.

La relazione annuale di funzionamento e sorveglianza dell'impianto, relativa all'anno solare precedente, deve essere presentata alla Regione Calabria – Dipartimento Ambiente, ad ARPA di Crotone e al Comune di Crotone, annualmente (entro il 30 aprile dell'anno successivo) in formato elettronico/cartaceo, e deve riportare informazioni e resoconti delle attività inserite nel Piano di Monitoraggio (report) riguardante tutte le componenti e tutti gli autocontrolli previsti, il riassunto delle eventuali modifiche impiantistiche effettuate rispetto alla configurazione dell'anno precedente, il commento ai dati presentati evidenziando le prestazioni ambientali dell'impianto anche in relazione alle BAT-MTD, la documentazione attestante le certificazioni ambientali possedute o ottenute. La presentazione dei dati dell'autocontrollo contenuti nella relazione annuale dovrà rispettare la struttura generale del Piano di Monitoraggio e Controllo.

La relazione annuale dovrà contenere informazioni specifiche relative a:

- risultati del Piano di Monitoraggio secondo format dello stesso Piano;
- emissioni eccezionali (accidentali o anomale), di cui è stata comunque fatta immediata comunicazione
- un'analisi della situazione annuale e confronto con le situazioni pregresse;
- un commento ai dati presentati, evidenziando le prestazioni ambientali dell'impianto anche in relazione alle BAT-MTD ed eventuali proposte di miglioramento del controllo e dell'attività nel tempo; una descrizione degli aspetti relativi all'applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili individuate dall'azienda, valutando la rispondenza delle stesse con quelle migliori applicabili dalla normativa vigente.

Alla relazione dovrà essere allegata, se necessario, apposita cartografia che consenta di visualizzare tutti i punti monitorati. La relazione annuale dovrà essere strutturata in modo tale da consentire una lettura sinottica dei dati ambientali che permetta di effettuare i necessari confronti e le opportune correlazioni del medesimo parametro e della medesima matrice ambientale nel tempo, così come le opportune correlazioni tra parametri di matrici ambientali diverse (es. rifiuti trattati, acque sotterranee, emissioni in atmosfera).

I certificati di analisi, firmati da un tecnico abilitato, dovranno essere raccolti e conservati in azienda sempre disponibili per la verifica da parte di ARPA, per almeno 5 anni dalla data di emissione.



**Regione Calabria**  
**Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente**  
**Settore n. 2 - Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali**

**TECNOA srl**  
[tecnoa@legalmail.it](mailto:tecnoa@legalmail.it)

e, p.c. **Provincia di Crotona**  
[protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it](mailto:protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it)

**Comune di Crotona**  
[protocollocomune@pec.comune.crotone.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotone.it)

**ASP Crotona**  
Dipartimento della Prevenzione  
[protocollo@pec.asp.crotone.it](mailto:protocollo@pec.asp.crotone.it)

**CORAP**  
[protocollo@pec.corap.it](mailto:protocollo@pec.corap.it)

**ARPACAL**  
Dipartimento Provinciale di Crotona  
[crotone@pec.arpacal.it](mailto:crotone@pec.arpacal.it)

**OGGETTO:** *AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii. - Impianto di Termovalorizzazione, sito in loc. Passovecchio del Comune di Crotona – Gestore: TECNOA tecnologie Ambientali srl.*

Con riferimento all' impianto in oggetto, si trasmette il Piano di Monitoraggio aggiornato, vidimato da Arpacal e trasmesso la nota prot. n. 11883 del 21/04/2023, acquisita al prot. n. 184655 del 21/04/2023. Fino all'adozione del provvedimento di riesame dell'AIA, oggi in corso, ai sensi di quanto previsto dall'art. 29octies e 29nonies del d.lgs. 152/2006 e smi, tale Piano di Monitoraggio e Controllo sostituirà quello allegato al provvedimento autorizzatorio in oggetto e dovrà essere messo a disposizione degli organi istituzionali ai fini di eventuali verifiche e/o controlli.

Il RdP  
Dott. Antonino Votano

Il Dirigente  
Ing. Gianfranco Comita



Regione Calabria  
Dipartimento Territorio e Tutela dell'Ambiente  
Settore n. 2 - Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali

Spett.le Tecnoa srl  
[tecnoa@legalmail.it](mailto:tecnoa@legalmail.it)

e. p.c. Provincia di Crotona  
[protocollogenerale@pec.provincia.crotona.it](mailto:protocollogenerale@pec.provincia.crotona.it)

Comune di Crotona  
[protocollocomune@pec.comune.crotona.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotona.it)

Arpacal  
- Direzione Tecnico Scientifica  
[direzionescientifica@pec.arpacal.it](mailto:direzionescientifica@pec.arpacal.it)  
- Centro Regionale Coordinamento Controlli  
Ambientali e Rischi  
[via-vas-ippc@pec.arpacalabria.it](mailto:via-vas-ippc@pec.arpacalabria.it)  
- Dipartimento Provinciale di Crotona  
[crotona@pec.arpacal.it](mailto:crotona@pec.arpacal.it)

ASP Crotona  
Dipartimento Prevenzione  
[protocollo@pec.asp.crotona.it](mailto:protocollo@pec.asp.crotona.it)

CORAP  
[protocollo@pec.corap.it](mailto:protocollo@pec.corap.it)

**Oggetto:** AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii. – impianto di Termovalorizzazione, sito in loc. Passovecchio del Comune di Crotona - **Gestore:** **TECNOA srl** – chiarimenti sulla entrata in vigore del nuovo PMeC

Si fa seguito alla precedente nota prot. n. 201161 del 04/05/2023, con la quale si trasmetteva il nuovo Piano di Monitoraggio Validato da Arpacal, predisposto in seguito alla richiesta di adeguamento alle BAT.

**Atteso che** la ditta con nota prot. n. 67 del 19/05/2023, acquisita al prot. n. 230230 del 22/05/2023 ha rappresentato che:

- Il PMeC trasmesso con la ns nota prot. n. 201161 del 04/05/2023 è riferibile alla nuova configurazione impiantistica derivante dall'adeguamento alle BAT di cui alla decisione di esecuzione della Comunità Europea n. 2019/2010 del 12/11/2019;
- A valle della lettura del PMeC risulta dare evidenza dei limiti alle emissioni da rispettare nella nuova configurazione, associati all'applicazione delle suddette BAT (BAT – AEL);

**Considerato che:**

- È in corso il riesame dell'AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii.;
- È necessario dare inizio ai lavori di adeguamento che, sulla base delle informazioni assunte in audizione con la ditta, richiedono oltre due anni;
- Le BAT sopra richiamate sono cogenti a partire dal 12/11/2023, ai sensi dell'art. 29octies co.6;
- La ditta vorrebbe completare i lavori senza necessariamente fermare tutto l'impianto al fine di salvaguardare il più possibile i posti di lavoro e le attività impiantistiche;
- La ditta ha prodotto una tabella riportante i valori limite associati alle BAT di riferimento, che si allegano alla presente;

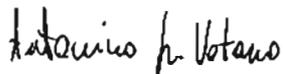
**Con la presente, nelle more della conclusione del procedimento di riesame:**

- si comunica a codesti spettabili Enti che fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il piano di monitoraggio già allegato all'AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii. e che il Piano di Monitoraggio allegato alla comunicazione prot. n. 201161 del 04/05/2023 sarà in vigore una volta ultimati i lavori di adeguamento;
- si autorizza il gestore a dare inizio ai lavori di adeguamento alle BAT, con onere di concordare con Arpacal le modalità di monitoraggio per la gestione del periodo transitorio prevedendo, eventualmente, delle fasi durante le quali saranno attive parti dell'impianto;
- a far data all'entrata in vigore dell'obbligo di applicazione delle BAT (12/11/2023), il gestore dovrà, comunque, garantire il rispetto dei valori limite associati alle BAT di settore.

A tale ultimo scopo, il gestore ha prodotto una tabella riepilogativa dei valori limite associati alle BAT che questa autorità competente, ex art. 4 Regolamento Arpacal (DGR n. 43/2018) comma 2 lettere f) e r), chiede ad Arpacal di validare al fine di procedere con la relativa approvazione per l'esercizio dell'impianto dopo il 12/11/2023;

Il RdP

Dott. Antonino Votano



Il Dirigente

Ing. Gianfranco Comito



Prot. n. 102/2023  
Crotona li 26/10/2023

Spett.le

*Dipartimento Territorio e tutela dell'ambiente  
Settore n. 2 – valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali  
[aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)*

*Centro Regionale Coordinamento  
Controlli Ambientali e rischi  
[via-vas-ippc@pec.arpacal.it](mailto:via-vas-ippc@pec.arpacal.it)*

*A.R.P.A. Cal.  
Dipartimento Provinciale di Crotona  
c.a. Dirigente  
Dott. Rosario Aloisio  
[crotone@pec.arpacal.it](mailto:crotone@pec.arpacal.it)*

*Direzione Tecnico Scientifica  
[direzionescientifica@pec.arpacal.it](mailto:direzionescientifica@pec.arpacal.it)*

*Comune di Crotona  
[protocollocomune@pec.comune.crotona.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotona.it)*

*ASP Crotona  
Dipartimento di Prevenzione  
[protocollo@pec.asp.crotona.it](mailto:protocollo@pec.asp.crotona.it)*

*CORAP  
[protocollo@pec.corap.it](mailto:protocollo@pec.corap.it)*

*Provincia di Crotona  
[protocollogenerale@pec.provincia.crotona.it](mailto:protocollogenerale@pec.provincia.crotona.it)*

**Oggetto:** AIA DDG n. 13946/2010 e ss. mm. ii. – Impianto di Termovalorizzazione, sito in loc. Passovecchio del Comune di Crotona – Gestore: TecnoA S.r.l.

- *Nota TecnoA prot. n. 67 del 19/05/23, acquisita dalla Regione Calabria al prot. n. 230230 del 22/05/23 - Riscontro comunicazione Regione Calabria AOO prot. n. 201161 del 04/05/23*
- *Prosecuzione delle attività di cui alla nota della Regione Calabria - Aoo REGCAL prot. N. 236195 del 24/05/23.*
- *Parere di non assoggettabilità a VIA nota della Regione Calabria – Aoo REGCAL prot. 377009 del 30/08/23 trasmessa dalla Regione Calabria con lettera prot. Aoo REGCAL Prot. N. 395074 del 12/09/23.*

In riferimento all'oggetto e facendo seguito alle note prot. n° 236195 del 24/05/23 (**allegato 1**) e prot. n° 377009 del 30/08/23 (**allegato 2**) della Regione Calabria, con la quale venivano chiariti alcuni aspetti riferiti all'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) approvato da ARPACAL con prot. partenza n. 11883/2023 del 21/04/2023 e predisposto dalla scrivente in seguito alla richiesta di adeguamento delle BAT, si intende evidenziare che:

**TecnoA S.r.l.**

Sede legale:  
Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia  
Tel. +39 0962 1906945  
Fax +39 0962 931622  
PEC [tecnoa@pec.a2a.eu](mailto:tecnoa@pec.a2a.eu)

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro  
Imprese di Brescia 11509250962  
R.E.A. Brescia n. 606739  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.



1. il PMC trasmesso con nota della Regione Calabria prot. n. 201161 del 04/05/2023 è riferibile alla nuova configurazione impiantistica derivante dall'adeguamento alle BAT di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione Europea n. 2019/2010 del 12/11/2019, per come descritto nel parere di non assoggettabilità a VIA di cui alla nota della Regione Calabria – Aoo REGCAL prot. 377009 del 30/08/23 trasmessa dalla Regione Calabria con lettera prot. Aoo RECALL Prot. N. 395074 del 12/09/23;
2. la società TecnoA S.r.l. completerà i lavori di adeguamento alle BAT senza necessariamente fermare tutto l'impianto al fine di salvaguardare il più possibile sia i posti di lavoro sia l'attività di impresa e le attività impiantistiche come da nota cit. n. 23195 del 24/05/2023 della Regione Calabria;
3. come indicato dalla Regione Calabria, fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il PMC già allegato all'AIA DDG n° 13946/2010 ss.mm.ii. e che il PMC allegato alla comunicazione prot. n° 201161 del 04/05/2023 sarà in vigore una volta ultimati i lavori di adeguamento;
4. la proposta di layout migliorativo per adeguamento BAT del Termovalorizzatore non debba essere sottoposta a ulteriore procedura di Valutazione Ambientale purché siano acquisiti tutti i pareri, atti di assenso e nulla osta necessari, nell'ambito del procedimento di riesame avviato con nota prot. n.452445 del 13/10/2022.
5. a far data dal 12/11/2023 la TecnoA S.r.l. garantirà il rispetto dei valori limite associati alle BAT di settore approvate con la cit. Decisione di esecuzione (UE) n. 2019/2010.

Tanto evidenziato,

TecnoA S.r.l.

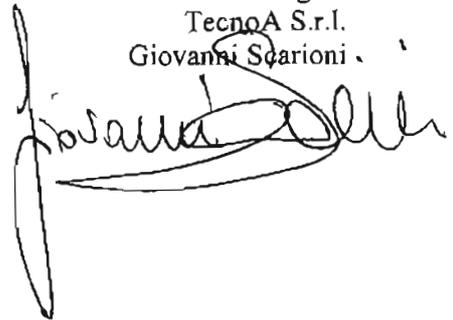
### COMUNICA

Agli enti in indirizzo che, nelle more della conclusione del procedimento di riesame dell'AIA DDG n. 13946/2010, a partire dal 12/11/23 applicherà i nuovi limiti emissivi per come indicati nella tabella "Valori limiti alle emissioni" di cui alla nostra comunicazione prot. 67 del 19/05/23 (**allegato 3**) in recepimento alle BAT di cui alla Decisione di esecuzione della Commissione Europea n. 2019/2010 del 12/11/2019.

Nel restare a disposizione per ogni ulteriore chiarimento, si porgono cordiali saluti.

Crotone, 26/10/2023

L'Amministratore Delegato  
TecnoA S.r.l.  
Giovanni Scarioni



#### TecnoA S.r.l.

Sede legale:  
Via Lamarmora, 230+ 25124 Brescia  
Tel. +39 0962 1906945  
Fax +39 0962 931622  
PEC tecnoa@pec.a2a.eu

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro  
Imprese di Brescia 11509250962  
R.E.A. Brescia n. 606739  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

Con riferimento ai parametri previsti dal Piano di Monitoraggio e controllo ed a quanto contenuto nell'Allegato 1 del Titolo III-bis della Parte IV del D. Lgs.152/06 nonché nel rispetto delle previsioni della Decisione UE/2019/2010 in applicazione delle BAT Conclusion, si riportano nelle tabelle che seguono i parametri (inquinanti) monitorati in continuo, in discontinuo nonché i valori di riferimento per il rispetto dei limiti di emissione in atmosfera dell'impianto Termovalorizzatore futuro.

### Inquinanti monitorati in continuo

| Punto emissione                             | Parametro e/o fase                         | Frequenza | Modalità di registrazione | Reporting   |
|---|--|-----------|---------------------------|-------------|
| Emissioni convogliate<br>Termovalorizzatore | HCl  | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | CO   | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Ossidi di Azoto (NOx)<br>Espressi come NO2 | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Biossido di Zolfo (SO2)                    | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | NH3  | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | HF   | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | TOC<br>Espresso come C                     | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Polveri totali                             | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Portata                                    | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Temperatura                                | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Ossigeno (O2)                              | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Umidità                                    | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Velocità                                   | continuo  | Informatizzato            | In continuo |
|   | Pressione                                  | continuo  | Informatizzato            | In continuo |

#### TecnoA S.r.l.

Sede legale:  
Via Lamarmora, 230 • 25124 Brescia  
Tel. +39 0962 1906945  
Fax +39 0962 931622  
PEC tecnoa@pec.a2a.eu

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro  
Imprese di Brescia 11509250962  
R.E.A. Brescia n. 606739  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

### Inquinanti monitorati in discontinuo

| Punto emissione                             | Parametro e/ofase   | Metodo di misura (incertezza)                                      | Frequenza  | Modalità di registrazione | Reporting   |
|---|---|--|--|---------------------------|-------------|
| Emissioni convogliate<br>Termovalorizzatore | HCl   | UNI EN ISO 1911:2010   | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | CO  | UNI EN 15058:2017<br>EPA CTM 034:1999                              | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Ossidi di Azoto (NOx) Espressi Come NO2                     | UNI EN 14792:2017  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Biossido di Zolfo (SO2)                                     | UNI EN 14791:2017  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | NH3   | EPA CTM-027:1997<br>M.U.632:1984                                   | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | HF  | UNI EN ISO 16911:13<br>ISO 15713:2016<br>D.M. 25/08/2000           | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | TOC Espresso<br>o<br>Come C                                 | UNI EN 12619:2013  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Polveri totali  | UNI EN 13284-1:<br>2017  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | PCDD/PCDF<br>Come (Teq)                                     | UNI EN 1948-1,2,3:<br>2006   | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Metalli Pesanti (As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V) | UNI EN 14385:2004  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | PCB-DI<br>come(Teq)   | UNI EN 1948-1,2,3,4:201  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | IPA   | ISO 11338-1 e 2:2021<br>D.M. 25/08/2000                            | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Hg  | UNI EN 13211: 2003   | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Portata   | UNI EN ISO 16911:2013  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
|   | Temperatura   | UNI EN ISO 16911:2013  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato            | Trimestrale |
| Ossigeno (O2)                               | UNI EN 14789: 2006  | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato   | Trimestrale               |             |

#### TecnoA S.r.l.

Sede legale:  
Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia  
Tel. +39 0962 1906945  
Fax +39 0962 931622  
PEC tecnoa@pec.a2a.eu

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro  
Imprese di Brescia 11509250962  
R.E.A. Brescia n. 606739  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

|           |                       |  |                |             |
|-----------|-----------------------|--|----------------|-------------|
| Umidità   | UNI EN 14790: 2017    | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato | Trimestrale |
| Velocità  | UNI EN ISO 16911:2013 | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato | Trimestrale |
| Pressione | UNI EN ISO 16911:2013 | Mensile per i primi 12 mesi, trimestrale per il periodo successivo | Informatizzato | Trimestrale |

### Valori limite alle emissioni

| Emissione          | Provenienza |             | Periodo di valutazione  | Inquinanti                         | Valori limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] |                        |
|--------------------|-------------|-------------|---|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
|                    | Sigla       | Descrizione |   |                                    |                                     |                        |
| Termovalorizzatore | ETV         | Forno       | <b>Lettera A punto 1,</b><br>Allegato 1 al Titolo III-bis<br>alla Parte Quarta del D.<br>Lgs. 152/06<br><br>Valori medi giornalieri   | Polveri totali                     | 5                                   |                        |
|                    |             |             |   | TOC (TVOC)                         | 10                                  |                        |
|                    |             |             |   | HCl                                | 8                                   |                        |
|                    |             |             |   | SO <sub>x</sub> (SO <sub>2</sub> ) | 40                                  |                        |
|                    |             |             |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 150                                 |                        |
|                    |             |             |   | CO (1)                             | 50                                  |                        |
|                    |             |             |   | NH <sub>3</sub>                    | 10                                  |                        |
|                    |             |             |   | HF                                 | 1                                   |                        |
| Emissione          | Provenienza |             | Periodo di valutazione  | Inquinanti                         | Valori Limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] |                        |
|                    | Sigla       | Descrizione |   |                                    | 100% (A)                            | 97% (B) <sup>(2)</sup> |
| Termovalorizzatore | ETV         | Forno       | <b>Lettera A punto 2,</b><br>Allegato 1 al Titolo III-bis<br>alla Parte Quarta del D.<br>Lgs. 152/062<br><br>Valori medi su 30 minuti | Polveri totali                     | 30                                  | 10                     |
|                    |             |             |   | TOC                                | 20                                  | 10                     |
|                    |             |             |   | HCl                                | 60                                  | 10                     |
|                    |             |             |   | SO <sub>2</sub>                    | 200                                 | 50                     |
|                    |             |             |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 400                                 | 200                    |
|                    |             |             |   | NH <sub>3</sub>                    | 60                                  | 30                     |
|                    |             |             |   | HF                                 | 4                                   | 2                      |
| Emissione          | Provenienza |             | Periodo di valutazione  | Inquinanti metalli e suoi composti | Valori Limite [mg/Nm <sup>3</sup> ] |                        |
|                    | Sigla       | Descrizione |   |                                    |                                     |                        |
| Termovalorizzatore | ETV         | Forno       | <b>Lettera A punto 3,</b><br>Allegato 1 al Titolo III-bis   | Cd                                 | 0,02 in totale (Cd+Tl)              |                        |
|                    |             |             |   | Tl                                 |                                     |                        |
|                    |             |             |   | Hg                                 |                                     |                        |

#### TecnoA S.r.l.

Sede legale:  
 Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia  
 Tel. +39 0962 1906945  
 Fax +39 0962 931622  
 PEC tecnoa@pec.a2a.eu

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
 codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro  
 Imprese di Brescia 11509250962  
 R.E.A. Brescia n. 606739  
 Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

|                    |             |             | <p>alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/062</p> <p>Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore espressi in mg/Nm<sup>3</sup>.<br/>I valori medi di concentrazione degli inquinanti si ottengono secondo i metodi fissati ed aggiornati ai sensi della tabella di cui alla lettera C, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.<br/>I suddetti valori medi comprendono anche le emissioni sotto forma di polveri, gas e vapori dei metalli presenti nei relativi composti.</p> | <p>Sb</p> <p>As</p> <p>Pb</p> <p>Cr</p> <p>Co</p> <p>Cu</p> <p>Mn</p> <p>Ni</p> <p>V</p>   | <p>0,3 in totale<br/>(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V)</p>   |
|--------------------|-------------|-------------|--|--|--|
| Emissione          | Provenienza |             | Periodo di valutazione   | Inquinanti   | Valori Limite  |
|                    | Sigla       | Descrizione |  |  |  |
| Termovalorizzatore | ETV         | Forno       | <p><u>Lettera A punto 4, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06</u></p> <p>Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore.</p> <p>I valori medi di concentrazione degli inquinanti si ottengono secondo i metodi fissati ed aggiornati ai sensi della tabella di cui alla lettera C, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.</p>   | Diossine e furani (PCDD +PCDF) <sup>(1)</sup>  | 0,06 ng/Nm <sup>3</sup>  |
|                    |             |             |  | IPA <sup>(2)</sup>   | 0,01 mg/Nm <sup>3</sup>  |
|                    |             |             |  | PCB-DL <sup>(3)</sup>  | 0,1 ng/Nm <sup>3</sup>   |
|                    |             |             |  | PCDD/F+PCB-DL  | 0,08 ng/Nm <sup>3</sup>  |
| Termovalorizzatore | ETV         | Forno       | <p><u>Lettera A, punto 5, Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06</u></p> <p>Valori limite di emissione per il monossido di carbonio (CO).</p>   | <p>I seguenti valori limite di emissione per le concentrazioni di monossido di carbonio (CO) non devono essere superati nei gas di combustione (escluse le fasi di avviamento ed arresto):</p> | <p>- 50 mg/Nm<sup>3</sup> come valore medio giornaliero;</p> <p>- 100 mg/Nm<sup>3</sup> come valore medioso 30 minuti;</p> <p>- il valore di 150 mg/Nm<sup>3</sup> come valore medio su 10 minuti.</p> |

### TecnoA S.r.l.

Sede legale:  
Via Lamarmora, 230 - 23124 Brescia  
Tel. +39 0962 1906945  
Fax +39 0962 931622  
PEC. tecnoa@pec.a2a.eu

Capitale Sociale: 3.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione nel Registro Imprese di Brescia 11509250962  
R.E.A. Brescia n. 606739  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

## **MIDA TECNOLOGIE AMBIENTALI SRL**

### **PIANO DI GESTIONE DEGLI ODORI**

**secondo le BAT n.10 e 12 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147  
della Commissione del 10 agosto 2018**



**MAGGIO 2021**

## Sommario

|  |    |
|--|----|
| PREMESSA .....   | 3  |
| 1. NORMATIVA .....   | 4  |
| 2. PROTOCOLLO CONTENENTE AZIONI E SCADENZE.....  | 8  |
| 3. PROTOCOLLO PER IL MONITORAGGIO DEGLI ODORI.....   | 8  |
| 3.1 <i>Determinazione della concentrazione di odore (Olfattometria dinamica)</i> .....                           | 8  |
| 3.2 <i>Analisi olfattometrica su sorgenti a rischio tossicologico</i> .....                                      | 11 |
| 3.3 <i>Attività di monitoraggio in aria ambiente (immissioni)</i> .....  | 14 |
| 3.3.1 <i>Tipologia di campionamento</i> .....  | 14 |
| 3.4 <i>Gestione di eventuali anomalie</i> .....  | 15 |
| 4. PROTOCOLLO DI RISPOSTA IN CASO DI EVENTI ODORIGENI IDENTIFICATI (ad esempio, in presenza di rimostranze)..... | 16 |
| 5. PROGRAMMA DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI ODORI .....  | 16 |
| 6. REPORTISTICA.....   | 17 |

ALLEGATO 1 - Planimetria



## PREMESSA

L'azienda Mida tecnologie Ambientali S.r.l., ai sensi del D. Lgs 152/2006 e smi - art. 27 bis Provvedimento Unico in Materia Ambientale (VIA+AIA), con DDG n.14098 del 21/12/2020, ha ottenuto l'autorizzazione per il progetto di modifica sostanziale avente ad oggetto "Aumento quantitativi trattabili dell'impianto di trattamento chimico fisico (inertizzatore) di rifiuti pericolosi e non pericolosi, sito in loc. Passovecchio del comune di Crotona".

Nell'ambito di tale iter autorizzativo, è stato redatto un PMeC validato da Arpa Calabria – Dipartimento di Crotona e trasmesso con nota Prot.36242 del 14/10/2020 nella quale si legge testualmente *"fatti salvi gli autocontrollo prescritti nel presente PMeC sulle emissioni odorigene, così come stabilito dal punto 4 del parere STV, la Ditta dovrà presentare ed applicare, entro 6 mesi dall'emissione del provvedimento di autorizzazione, apposito piano di gestione degli odori secondo i criteri fissati dalle BAT n. 10 e 12 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018"*.

Pertanto, l'azienda Mida S.r.l. ha affidato alla società LEnviroS S.r.l. l'incarico di redigere tale Piano di gestione degli odori al fine di ottemperare alle suddette prescrizioni.

Tale Piano di gestione odori, come plusvalenza ulteriore, sarà riferito non solo all'AIA di riferimento 7075/2011 e ss.mm.ii., ma è stato realizzato per tutto il sito industriale in cui ricadono ulteriori n. 2 impianti di trattamento rifiuti facenti capo alla Mida Tecnologie Ambientali SRL (AIA 13945/2010 e 13946/2010 Imp. Trattamento rifiuti liquidi ed Impianto di Termovalorizzazione).



## 1. NORMATIVA

Un aspetto non trascurabile degli impianti di trattamento rifiuti è rappresentato dalle emissioni odorigene. I processi di stoccaggio, movimentazione e trattamento, spesso, sono accompagnati dalla produzione di sostanze odorigene in quantità ponderalmente minime ma, comunque, potenzialmente moleste dal punto di vista olfattivo. L'odore molesto è, quindi, il risultato dell'interazione di diversi composti chimici, la cui sovrapposizione può generare fenomeni di intensificazione o mascheramento, determinando l'impatto negativo sull'ambiente e sulla popolazione esposta.

Nell'ambito della Normativa vigente in Italia non ci sono norme specifiche che regolamentano le emissioni odorigene. Tuttavia, nella disciplina relativa alla qualità dell'aria ed inquinamento atmosferico, in quella relativa ai rifiuti e nelle leggi sanitarie si possono individuare alcuni criteri atti a disciplinare le attività produttive e di smaltimento reflui e rifiuti in modo da limitare le molestie olfattive. La tendenza, infatti, come dichiara il Manuale APAT 19/2003, è quella di operare concretamente sui Comuni, affinché rispettino e facciamo rispettare le norme, all'interno di una seria programmazione urbanistica, prevedendo un'adeguata collocazione territoriale anche a rispetto del principio di precauzione.

Il D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" abroga e fa sua, nella Parte Quinta, "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera" al Titolo I "Prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera di impianti e attività", la struttura del D.P.R. 24 maggio 1988. Tale decreto è stato il primo a parlare di odori e a definirli come inquinamento. La nuova legge quadro in materia ambientale all'articolo 268 punto 1 definisce come inquinamento atmosferico: "ogni modificazione dell'aria atmosferica, dovuta all'introduzione nella stessa di una o più sostanze in quantità e con caratteristiche tali da ledere o da costituire un pericolo per la salute umana o per la qualità dell'ambiente oppure tali da ledere i beni materiali o compromettere gli usi legittimi dell'ambiente". In tale definizione si



possono quindi includere anche gli odori, perché certamente la molestia olfattiva costituisce un possibile fattore di modificazione dell'aria atmosferica e può "compromettere gli usi legittimi dell'ambiente." Per le sostanze odorigene non sono riportate concentrazioni limite o, comunque, le concentrazioni limite per i composti che potrebbero causare anche disturbi olfattivi sono molto al di sopra della soglia olfattiva e, quindi, non si rivelano utili. Inoltre, i limiti forniti sottendono la convogliabilità delle emissioni odorigene; mentre, spesso i disturbi da odore sono imputabili ad emissioni di tipo areale (ad esempio: discariche) e fuggitivo (ad esempio: porte e finestre).

Novità normative interessanti sulle emissioni odorigene sono contenute nell'articolo 272-bis introdotto nel Testo Unico Ambientale (Dlgs n. 152/2006) di recente con il decreto legislativo n. 183/2017, in vigore dal 19 dicembre 2017 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 293 del 16/12/17).

Il nuovo disposto di legge, articolato in due commi, anzitutto indica una serie precisa di importanti misure che le normative regionali e le autorizzazioni possono prevedere al fine di prevenire e limitare le emissioni (comma 1). Inoltre, affida ruolo e poteri di indirizzo in materia al Coordinamento tra Ministero dell'Ambiente, Regioni e autorità competenti in materia di aria ambiente aprendo una prospettiva di concertazione che, nel frammentato quadro normativo italiano, costituisce una premessa per un'azione coerente in materia di inquinamento olfattivo e controllo degli odori.

A queste leggi si affiancano linee guida e leggi regionali che fissano limiti delle emissioni odorigene per particolari tipi di impianti (essenzialmente impianti di compostaggio) tra le quali si citano:

- ✓ L.R. n. 32 del 16 luglio 2018 della Regione Puglia "Disciplina in materia di emissioni odorigene"



- ✓ DGR 15 febbraio 2012 n. IX/3018 della Regione Lombardia "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno"
- ✓ "Linee guida per il monitoraggio delle emissioni gassose provenienti dagli impianti di compostaggio e bioessiccazione" dell'ARTA Abruzzo
- ✓ "Linee guida per la progettazione, la costruzione e la gestione degli impianti di compostaggio e stabilizzazione" (Regione Campania) che fa riferimento alle linee guida della Regione Lombardia per l'individuazione del limite (300 ou/m<sup>3</sup>)
- ✓ Deliberazione della Giunta Regionale del 25 febbraio 2005, n° 568 (Regione Veneto)
- ✓ Delibera SNPA n. 38/2018: "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - documento di sintesi"

***Criteria delle BAT n. 10 e 12 della Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018***

Il 17 agosto 2018 è stata pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea la Decisione della Commissione Europea che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti (WT). In particolare,

**BAT 10.**

La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.

*Descrizione*

Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando: — norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori), — norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali



non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).

#### *Applicabilità*

L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.

#### **BAT 12.**

Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito:

- 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.



#### *Applicabilità*

L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.

## 2. PROTOCOLLO CONTENENTE AZIONI E SCADENZE

Nel PMeC approvato e validato da Arpa Calabria – Dipartimento di Crotone e trasmesso con nota Prot.36242 del 14/10/2020 è riportata la tabella C8/1 in cui sono indicate azioni e scadenze per il monitoraggio degli odori che verrà condotto secondo le indicazioni contenute nella Delibera SNPA n. 38/2018: "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - documento di sintesi".

**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

| Descrizione | Origine (punto di emissione)           | Modalità di prevenzione                            | Limiti  | Modalità di controllo   | Frequenza di controllo   | Modalità di registrazione e trasmissione   |
|-------------|--|--|---|---|--|--|
| Odori       | Area di lavorazione interne ed esterne | Manutenzione e verifica<br>Chiusura delle aperture | Per le emissioni odorigene, il valore di 300 U.O./m <sup>3</sup> non dovrà mai essere superato al confine dell'impianto | Visivo<br>Anallitico:<br>- Campionamento ed analisi emissioni al perimetro dell'impianto (almeno 4 punti individuati in base alla direzione prevalente dei venti nonché in base alla localizzazione dei settori dell'impianto a maggiore impatto) con misurazione di:<br>1) parametri meteorologici (T, % U, velocità e direzione vento);<br>2) emissioni odorigene (1) | - Giornaliero (visivo)<br><br>- semestrale con particolare riferimento al periodo estivo e di maggiore attività per le emissioni odorigene | REGISTRAZIONE Informatizzata (registrazione su file)/Rapporto di prova.<br>TRASMISSIONE Reporting annuale. |



## 3. PROTOCOLLO PER IL MONITORAGGIO DEGLI ODORI

(come stabilito nella BAT 10)

### 3.1 Determinazione della concentrazione di odore (Olfattometria dinamica)

La metodologia che permette la determinazione oggettiva delle concentrazioni di odore è costituita dall'olfattometria dinamica, tecnica sensoriale standardizzata e resa ufficiale dalla normativa europea EN 13725, "Qualità dell'aria - Misura della concentrazione di odore mediante olfattometria dinamica" (CEN, Comitato Europeo per la Normalizzazione, 2003).

In tale norma sono descritte le procedure standard:

- a. per il campionamento di arie omogenee,
- b. per la determinazione della concentrazione di odore espresse in unità odorimetriche (ouE/m<sup>3</sup>, unità di misura introdotta per esprimere i livelli di odore, in relazione alla soglia olfattiva di percezione),
- c. per la selezione del panel (standardizzazione del sensore),
- d. per la calibrazione strumentale del dispositivo di diluizione, costituito dall'olfattometro.

In particolare, la norma definisce i criteri di qualità per quanto concerne l'accuratezza e la precisione dei risultati ottenuti sperimentalmente e costituisce il riferimento per tutti quei laboratori che intendono eseguire le analisi olfattometriche mediante olfattometria dinamica. L'olfattometria è una tecnica sensoriale che consiste nell'impiego di uno strumento di diluizione (olfattometro) per la presentazione controllata degli odoranti, a vari livelli di concentrazione, ad un panel di valutatori, le cui risposte sono registrate ed elaborate statisticamente per ottenere il risultato della misura.



#### *Principio del metodo*

L'olfattometro effettua la miscelazione del campione odoroso con aria neutra e inodore, e poi lo invia alle postazioni di misura dei valutatori che partecipano all'analisi. Essi sono chiamati, a turno, ad annusare il campione e a confrontarlo con un riferimento di sola aria neutra, per dare una risposta in termini di "sento" o "non sento" l'odore (come differenza rispetto al riferimento). Entrambi i flussi sono forniti attraverso apposite bocchette. Inizialmente, lo strumento è impostato su una diluizione piuttosto spinta del campione originale, tale che nessun membro del panel percepisca differenze con l'aria neutra. Dopodiché, le diluizioni procedono decrescendo ogni volta di un fattore di scala (FS), costante e caratteristico dello strumento, e ogni nuova concentrazione dell'odorante viene presentata al panel, fino a che non

si raggiunge il valore in corrispondenza del quale la metà dei valutatori avverte l'odore. Tale concentrazione corrisponde alla soglia olfattiva di percezione del panel, definita come la concentrazione minima di odorante che è percepita con probabilità pari a 0,5.

Le risposte del panel vengono acquisite ed elaborate statisticamente dal software che generalmente supporta l'olfattometro. La concentrazione di odore (in Unità Odorimetriche) è numericamente uguale al fattore di diluizione alla soglia di percezione. Ad esempio, una concentrazione pari a 100 ouE/m<sup>3</sup>, significa che il campione originale è stato diluito di un fattore 100 per raggiungere la soglia del panel.

Poiché per raggiungere la soglia del panel il campione deve essere diluito Z volte secondo il fattore FS, la concentrazione di odore iniziale nel campione (Cod) sarà Z volte più alta di quella corrispondente alla soglia di percezione. Per definizione, la concentrazione di qualunque odorante singolo o complesso, corrispondente alla soglia di percezione, è pari a Cod threshold=1 ouE /m<sup>3</sup>, per cui la concentrazione di odorante nel campione originale sarà determinata mediante la semplice relazione:

$$\text{Cod} = Z \times \text{Cod threshold} = Z [\text{ouE} / \text{m}^3]$$

Pertanto, la concentrazione di odore è numericamente uguale al fattore di diluizione alla soglia di percezione che, essendo un rapporto, è di per sé un numero adimensionale. Tuttavia, per esprimere e trattare la concentrazione di odore in modo analogo alla concentrazione in massa dei comuni inquinanti gassosi, è stata introdotta la ouE /m<sup>3</sup>. La Odour Unit (Unità di Odore, 1 ouE) viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 m<sup>3</sup> di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n - butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 m<sup>3</sup> di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari 0,04 µmoli/moli). Questo implica che qualsiasi odorante,



singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 ouE/m<sup>3</sup>, come n-butanolo. La relazione che collega la concentrazione in massa del gas di riferimento n-butanolo a quella di qualunque altro odorante in ouE/m<sup>3</sup> è valida solo alla soglia di percezione, e per questo l'analisi olfattometrica procede alla presentazione di varie diluizioni del campione originale fino alla soglia del panel, dalla quale poi si ricava la concentrazione di odore iniziale. Essa si basa su un'assunzione, ossia che la risposta del panel all'odorante di riferimento sia indicativa della sua sensibilità verso qualsiasi altro odorante (ipotesi di trasferibilità).

La Norma UNI EN 13725 fornisce le procedure standard per il metodo di misura olfattometrico, adottato come base comune per la valutazione delle emissioni di odore negli Stati membri dell'UE. Pertanto, contiene tutte le indicazioni per effettuare il campionamento in presenza di differenti tipologie di sorgenti, gli strumenti ed i materiali da utilizzare sia per il campionamento sia per la fase di analisi, le caratteristiche dell'olfattometro e del laboratorio olfattometrico, le tempistiche da rispettare, ecc.



### ***3.2 Analisi olfattometrica su sorgenti a rischio tossicologico***

L'olfattometria dinamica è una tecnica sensoriale e, come tale, si avvale dell'utilizzo di panelisti in qualità di sensori per la conduzione delle analisi.

Pertanto, una importante fase preliminare è costituita dalla valutazione tossicologica della miscela odorigena da analizzare mediante olfattometria che prevede:

- La raccolta di tutte le informazioni possibili inerenti al ciclo produttivo al fine di individuare e caratterizzare le emissioni oggetto di studio
- La valutazione delle proprietà tossicologiche delle miscele gassose da campionare: composizione quali/quantitativa e volumi di aria inalata per sessione di analisi
- La valutazione del rischio per la salute

Tra le metodologie per effettuare tali valutazioni possiamo annoverare sia il **software RAIS** (Risk Assessment Information System) sviluppato dal Dipartimento dell'Energia Statunitense (DOE) che permette di calcolare il valore di rischio non cancerogeno (Inhalation HQ) e di rischio cancerogeno (Inhalation Risk) per la/le sostanza/e in studio, sia la **procedura di sicurezza adottata dall'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri**, che si occupa da anni della tossicologia e degli effetti sulla salute umana delle emissioni e che esamina l'esposizione professionale a sostanze potenzialmente tossiche per i lavoratori impegnati nelle attività di olfattometria dinamica.

Qualora il rischio dovesse risultare non accettabile, è necessario adottare una soglia di diluizione del campione da sottoporre al panel che consenta di rispettare i criteri di accettabilità del rischio.

È lapalissiano che la miscela odorigena sulla quale andare a fare le valutazioni di tossicità debba essere la stessa da sottoporre ai panelist per l'analisi olfattometrica e, pertanto, tutta la procedura valutativa deve necessariamente essere effettuata in tempi tali da consentire che l'analisi sia condotta entro 30 ore dal campionamento, come previsto dalla norma UNI EN 13725:2004. Ciò costituisce una importante limitazione in relazione ai tempi utili per condurre una corretta e completa analisi chimica sull'effluente gassoso e, di conseguenza, rende sconsigliabile l'analisi di campioni provenienti da siti che, già a priori, a causa delle intrinseche caratteristiche emissive legate al tipo di processo produttivo, presentano delle evidenti criticità. Un esempio può essere costituito dalle emissioni di impianti di trattamento di rifiuti pericolosi per i quali è necessario tenere conto anche della notevole variabilità delle caratteristiche emissive dell'effluente gassoso legate alla tipologia di rifiuto trattato che, normalmente, risulta essere molto vario. Inoltre, dal momento che l'olfattometria risente in maniera significativa anche di variazioni minime nella qualità e quantità delle sostanze presenti all'interno della miscela gassosa (effetto di mascheramento o sinergia), la particolarità del processo produttivo



renderebbe l'analisi olfattometrica rappresentativa esclusivamente dell'attività in essere durante le fasi di campionamento.



### 3.3 Attività di monitoraggio in aria ambiente (immissioni)

Dal momento che le sorgenti puntiformi e diffuse dell'impianto presentano emissioni a rischio tossicologico difficili da monitorare mediante olfattometria dinamica, nel PMeC è stata inserita esclusivamente un'attività di monitoraggio semestrale in aria ambiente (immissioni) in 4 punti a confine dell'insediamento produttivo riportati in allegato 1.

In particolare, nella tabella C8/1 del PMEC è riportata la seguente indicazione:



**Tabella C8/1 - Emissioni diffuse**

| Descrizione | Origine (punto di emissione)           | Modalità di prevenzione                            | Limiti  | Modalità di controllo  | Frequenza di controllo   | Modalità di registrazione e trasmissione   |
|-------------|--|--|---|--|--|--|
| Odori       | Area di lavorazione interne ed esterne | Manutenzione e verifica<br>Chiusura delle aperture | Per le emissioni odorigene, il valore di 300 U.O./m <sup>3</sup> non dovrà mai essere superato al confine dell'impianto | Visivo<br>Analitico:<br>- Campionamento ed analisi emissioni al perimetro dell'impianto (almeno 4 punti individuati in base alla direzione prevalente dei venti nonché in base alla localizzazione dei settori dell'impianto a maggiore impatto) con misurazione di:<br>1) parametri meteorologici (T, % U, velocità e direzione vento);<br>2) emissioni odorigene (1) | - Giornaliero (visivo)<br>- semestrale con particolare riferimento al periodo estivo e di maggiore attività per le emissioni odorigene | REGISTRAZIONE Informatizzata (registrazione su file)/Rapporto di prova.<br>TRASMISSIONE Reporting annuale. |

È importante precisare che, attualmente, in Italia non esiste alcuna normativa che dia indicazioni sul monitoraggio in aria ambiente, né valori limite di riferimento per tale tipo di attività.

#### 3.3.1 Tipologia di campionamento

Nel caso in esame il prelievo di campioni in aria ambiente dovrà avvenire mediante l'utilizzo di pompe ad effetto polmone tenendo conto dei parametri meteorologici (direzione e velocità del vento al momento del campionamento. Il campione dovrà essere raccolto in appositi sacchetti in Nalophan™ in conformità con la Norma UNI EN 13725:2004.

La strategia di campionamento dovrà essere formulata in modo da tenere in considerazione la natura della sorgente indagata; pertanto, dovranno essere eseguiti campionamenti di aria

ambiente della durata di almeno 5 minuti, per quanto possibile contemporanei lungo la direzione del vento al momento del prelievo.

In tal modo sarà possibile condurre una valutazione delle immissioni dell'impianto in aria ambiente in relazione ai limiti imposti in autorizzazione.

### **3.4 Gestione di eventuali anomalie**

Gli obiettivi fondamentali di un PMeC sono i seguenti:

- ✓ dimostrare agli Enti di controllo la conformità delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività dell'impianto alle specifiche determinazioni dell'autorizzazione e, in particolare, alla verifica del rispetto dei valori limite di emissione mediante una serie di controlli e misure;
- ✓ fornire al gestore dell'impianto elementi conoscitivi per porre in essere azioni finalizzate alla minimizzazione degli impatti attraverso un attento piano di gestione.

Qualora l'esito delle attività di monitoraggio dovesse mostrare valori superiori ai limiti imposti e indicati nel PMeC ( $300 \text{ UO}_E/\text{m}^3$ ), l'azienda dovrà:

- individuare l'eventuale anomalia che ha causato il superamento
- attuare misure correttive e di mitigazione in tempi rapidi
- ripetere il monitoraggio entro 10 giorni per valutare l'efficacia delle operazioni di mitigazione poste in essere.



#### **4. PROTOCOLLO DI RISPOSTA IN CASO DI EVENTI ODORIGENI IDENTIFICATI (ad esempio, in presenza di rimostranze)**

Qualora dovessero verificarsi eventi di molestia olfattiva identificati, l'azienda dovrà:

- individuare l'eventuale anomalia che ha causato l'evento di molestia olfattiva
- attuare misure correttive e di mitigazione in tempi rapidi
- effettuare una campagna di monitoraggio straordinaria entro 10 giorni per valutare l'efficacia delle operazioni di mitigazione poste in essere.

#### **5. PROGRAMMA DI PREVENZIONE E RIDUZIONE DEGLI ODORI**

Il programma di prevenzione e riduzione degli odori deve essere inteso a:

- identificarne la o le fonti;
- caratterizzare i contributi delle fonti;
- attuare misure di prevenzione e/o riduzione.



Pertanto, l'azienda Mida S.r.l. ha identificato tra le possibili sorgenti di emissioni odorogene: i punti di emissione convogliata, le porte dei capannoni, la movimentazione del materiale stoccato.

Data la tipologia di materiale trattato, laddove possibile, la caratterizzazione, sarà esclusivamente di tipo chimico.

Al fine di attuare misure di prevenzione e/o riduzione delle eventuali emissioni odorogene, ha previsto le seguenti attività (alcune delle quali già attuate di prassi):

- verifica periodica (semestrale) dell'efficienza dei sistemi di aspirazione e trattamento aria;
- verifica periodica del sistema di apertura e chiusura automatizzata delle porte di accesso ai capannoni (manutenzione preventiva);

- minimizzazione dei percorsi per la movimentazione dei materiali (in termini di spazio e durata);
- individuazione di una soglia di pre-alert ( $200 \text{ UO}_E/\text{m}^3$ ) per le immissioni in aria ambiente (paragrafo 3.4) che consenta all'azienda di individuare in maniera preventiva l'eventuale anomalia in atto e attuare prontamente misure correttive.

## 6. REPORTISTICA

Il gestore, con periodicità concordata con gli Enti competenti, produrrà e consegnerà la reportistica relativa alle attività condotte. Tale documentazione dovrà fornire tutti gli elementi per descrivere correttamente il quadro degli interventi.

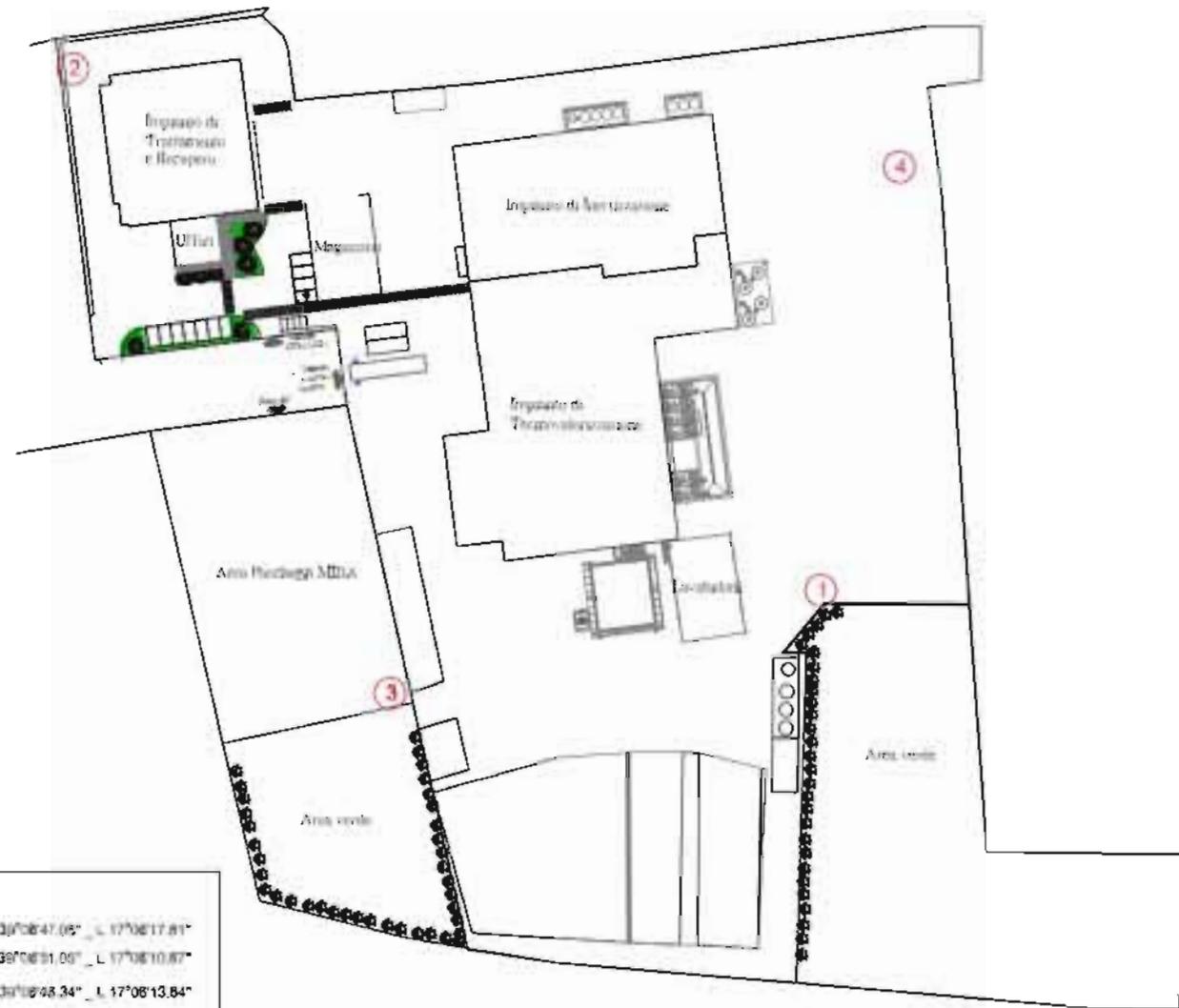
Molfetta, lì 21 maggio 2021

Il Responsabile scientifico  
DOTT. S.S. LUCREZIA de GENNARO  
CHIMICO  
ORDINE dei CHIMICI della PROVINCIA di BARI - A 538



## ALLEGATO 1 - Planimetria

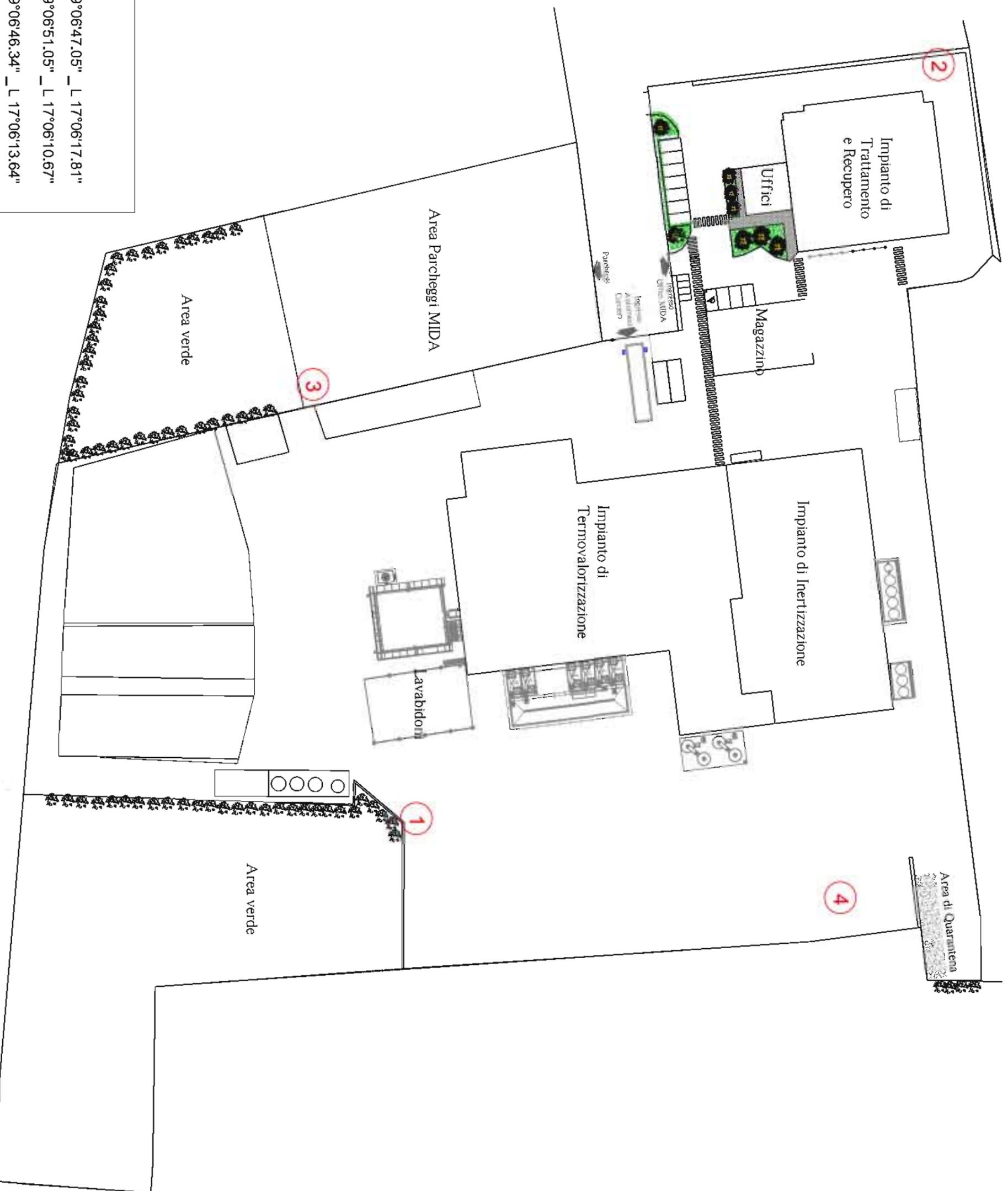
### INDIVIDUAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE



#### LEGENDA

- ① PUNTO DI MONITORAGGIO \_N 39°08'47.05" \_L 17°08'17.81"
- ② PUNTO DI MONITORAGGIO \_N 39°08'51.05" \_L 17°08'10.87"
- ③ PUNTO DI MONITORAGGIO \_N 39°08'48.34" \_L 17°08'13.84"
- ④ PUNTO DI MONITORAGGIO \_N 39°08'50.20" \_L 17°08'16.84"

# INDIVIDUAZIONE PUNTI DI MONITORAGGIO EMISSIONI ODORIGENE



## LEGENDA

- 1 PUNTO DI MONITORAGGIO \_ "N 39°06'47.05" \_ L 17°06'17.81"
- 2 PUNTO DI MONITORAGGIO \_ "N 39°06'51.05" \_ L 17°06'10.67"
- 3 PUNTO DI MONITORAGGIO \_ "N 39°06'46.34" \_ L 17°06'13.64"
- 4 PUNTO DI MONITORAGGIO \_ "N 39°06'50.20" \_ L 17°06'18.64"

# **IMPIANTI SPECIALI INDUSTRIALI CENTRO SUD - CONTROLLO RADIOMETRICO SUI RIFIUTI**

**Documento Tecnico  
566.0224/Rev. 00**

In vigore da: 7 marzo 2025

## IMPIANTI SPECIALI INDUSTRIALI CENTRO SUD - CONTROLLO RADIOMETRICO SUI RIFIUTI

Per approfondimenti clicca [qui](#) e accedi a [BUSSOLA2.0](#)



### DATA DI DECORRENZA

7 marzo 2025



### PROCESSO DI RIFERIMENTO

SAI.ESEB.01.02F\_Controlli radiometrici termovalorizzatore Crotone



### STRUTTURA ORGANIZZATIVA RESPONSABILE

Monitoraggio e Supporto Crotone



### PRINCIPALI DESTINATARI

- Impianti Speciali Industriali Centro Sud



### STRUTTURE ORGANIZZATIVE E RUOLI

- Capo Impianto (CI)
- Responsabile Ufficio Logistica (RUL)
- Responsabile Monitoraggio e Supporto Crotone(RMSI)
- HSEQ Impianti Filiera B2B



### OBIETTIVI

Fornire al personale di Impianti Speciali Industriali Centro Sud tutte le informazioni necessarie per una corretta gestione del controllo radiometrico sui rifiuti in entrata ed in uscita.



### PRINCIPALI CONTENUTI

Il documento definisce i principi ed i criteri di riferimento per una corretta gestione operativa, finalizzata a garantire il controllo radiometrico sul rifiuto in ingresso ed in uscita.



### PRINCIPALI NOVITÀ

Prima emissione


**LIVELLI APPROVATIVI**

|                     |  |                    |                                      |
|---------------------|--|--------------------|--------------------------------------|
| <i>REDAZIONE</i>    | MONITORAGGIO E SUPPORTO CROTONE                                | Silvestro Andreoli | <i>Firmato in data<br/>3/03/2025</i> |
| <i>VERIFICA</i>     | HSEQ IMPIANTI FILIERA B2B                                      | Federico Spina     | <i>Firmato in data<br/>3/03/2025</i> |
| <i>VERIFICA</i>     | ESPERTO DI RADIOPROTEZIONE                                     | Francesco Bonacci  | <i>Firmato in data<br/>3/03/2025</i> |
| <i>APPROVAZIONE</i> | IMPIANTI SPECIALI INDUSTRIALI CENTRO SUD E DELEGATO AMBIENTALE | Lorenzo Zaniboni   | <i>Firmato in data<br/>3/03/2025</i> |


**PERIMETRO DI APPLICABILITÀ**

A2A Ambiente Spa – Sito di Crotona

## Indice

|  |    |
|--|----|
| 1. PRINCIPI DI RIFERIMENTO .....   | 6  |
| 2. RIFERIMENTI.....  | 6  |
| 3. GLOSSARIO .....   | 7  |
| 4. DESCRIZIONE DEL PROCESSO .....  | 8  |
| 4.1. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE OMOLOGHE.....                                    | 8  |
| 4.2. MODALITÀ DI CONTROLLO DEI CARICHI INGRESSO CON SISTEMA<br>PORTALE .....     | 9  |
| 4.2.1. Modalità Operativa .....  | 10 |
| 4.2.1.1 Valutazioni dell' EdR .....  | 11 |
| 4.2.2. Casistica degli Allarmi .....   | 12 |
| 4.2.3. Registrazione dei Controlli sul Portale .....                             | 13 |
| 4.2.4. Frequenza dei Controlli .....   | 13 |
| 4.2.5. Verifica Funzionalità Strumentazione Utilizzata.....                      | 13 |
| 4.3. MODALITÀ CONTROLLO DEI CARICHI IN INGRESSO CON STRUMENTO<br>PORTATILE ..... | 14 |
| 4.3.1. Fasi di Verifica .....  | 15 |
| 4.3.2. Modalità Operative .....  | 16 |
| 4.3.3. Registrazione dei Dati .....  | 17 |
| 4.3.4. Frequenza dei Controlli .....   | 17 |
| 4.3.5. Verifica Funzionalità Strumentazione Utilizzata.....                      | 17 |
| 4.4. CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO E DEFINIZIONE DELLE MODALITÀ<br>OPERATIVE.....  | 18 |
| 4.4.1. Intervento dell'Esperto di Radioprotezione Incaricato .....               | 18 |
| 4.4.2. Allarme Dovuto a NORM/TENORM.....   | 19 |
| 4.4.3. Allarme Dovuto ad Altre Sorgenti .....                                    | 19 |
| 4.4.4. Operazioni di Separazione e Confinamento .....                            | 20 |
| 4.5. SEGNALAZIONE AGLI ENTI DI CONTROLLO.....                                    | 21 |
| 4.5.1. Comunicazione di Allontanamento .....                                     | 22 |

|   |    |
|---|----|
| 4.5.2. Confinamento Temporaneo della Sorgente Radioattiva .....                         | 22 |
| 4.5.3. Smaltimento con Ditta Autorizzata.....   | 23 |
| 4.5.4. Comunicazione di Avvenuta Bonifica/Smaltimento .....                             | 23 |
| 4.6. CARICHI E MATERIALI IN USCITA DALL'IMPIANTO.....                                   | 23 |
| 4.7. CARATTERISTICHE DELLE AREE .....   | 23 |
| 4.8. FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE.....                                      | 24 |
| 5. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE .....  | 24 |
| 5.1. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE VERIFICHE AL PORTALE                            | 24 |
| 5.2. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE VERIFICHE CON<br>STRUMENTAZIONE PORTATILE ..... | 24 |
| 6. ALLEGATI .....   | 25 |

## 1. PRINCIPI DI RIFERIMENTO

Il Documento è redatto in conformità alla Norma Uni 10897 del marzo 2016, per analogia di scopo, e persegue le seguenti finalità:

- Definire le modalità di riconoscimento e classificazione degli allarmi per presenza di radioattività nei conferimenti dei rifiuti in ingresso all'impianto.
- Definire le modalità di verifica e misura dei valori radiometrici evidenziati dall'allarme, le modalità d'individuazione del radionuclide che ha generato l'allarme e dei livelli di rischio associati.
- Definire, in base al livello di rischio associato ai valori radiometrici riscontrati, le modalità di gestione dei carichi, nonché le misure da porre in atto per evitare l'esposizione indebita delle persone e la contaminazione dell'ambiente.
- Definire le modalità di segnalazione dell'evento agli Enti di Controllo preposti.
- Definire le modalità di registrazione e archiviazione degli eventi

## 2. RIFERIMENTI

*D. Lgs. 101/2020 e s.m.i. "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.*

*D. Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale";*

*UNI 10897 "Carichi di rottami metallici - Rilevazione di radionuclidi con misure X e gamma".*

*DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti [notificata con il numero C (2019) 7987];*

*COMMISSION IMPLEMENTING DECISION of 28 February 2012 establishing the best available techniques (BAT) conclusions under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions for iron and steel production (notified under document C (2012) 903) (2012/135/EU).*

*Linee guida sulle attività delle agenzie regionali e delle province autonome per la protezione dell'ambiente in materia di sorveglianza radiometrica. Delibera del Consiglio SNPA n. 253/2024 del 23.07.2024.*

*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata dalla Regione Calabria - Decreto Dirigenziale n. 13946/2010 e ss.mm.ii*

*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata dalla Regione Calabria - Decreto Dirigenziale n. 14098/2020 del 21/12/2020 e ss.mm.ii.*

*Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata dalla Regione Calabria - Decreto Dirigenziale n. 13945 del 06/10/2010 e ss.mm.ii.*

*Documento Tecnico 566.0058/\* "Impianti Speciali Industriali Centro Sud - Piano di Emergenza ed Evacuazione"*

### 3. GLOSSARIO

**Personale addestrato (PA):** Figure interne o esterne allo staff di conduzione dell'impianto che a seguito di specifica formazione sono in grado di eseguire le misurazioni radiometriche anche attraverso strumentazione portatile.

**Capo Impianto (CI):** Figura interna allo staff di conduzione dell'impianto, opportunamente nominato dalla Direzione Aziendale.

**Responsabile di Monitoraggio e Supporto Impianti (RMSI):** Figura interna allo staff addetta al controllo e monitoraggio degli impianti, opportunamente nominato dalla Direzione Aziendale.

**Responsabile Ufficio logistica (RUL):** Figura interna allo staff addetta al controllo in ingresso di tutti i mezzi.

**Struttura HSEQ:** Struttura Organizzativa HSEQ Impianti Filiera B2B e RSPP designato

**Esperto di Radioprotezione (EdR):** Figura esterna con abilitazione ministeriale di II° o III° grado e competenze specifiche nel campo della radiometria e radioprotezione.

**Persone del pubblico:** Persone del pubblico sono, oltre alla popolazione in genere ed in qualsiasi modo coinvolta, anche i lavoratori dell'azienda, la quale, non essendo soggetta alle disposizioni del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., non ha lavoratori classificati.

**Controllo materiale in conferimento:** Per controllo s'intendono le attività radiometriche effettuate con strumentazione fissa o manuale.

**Falso Positivo:** un allarme segnalato ad un passaggio del carico attraverso un sistema fisso e non confermato dai passaggi successivi (fluttuazione statistica del fondo naturale). (definizione norma UNI 10897:2016)

**Falso Allarme:** allarme ripetuto in più passaggi che porta alla necessità di verificare l'esistenza di una sorgente nel carico. Le verifiche effettuate portano però alla esclusione della presenza di sorgenti. (definizione norma UNI 10897:2016)

**Fondo ambientale:** insieme delle radiazioni ionizzanti provenienti da sorgenti naturali, sia terrestri che cosmiche, sempre che l'esposizione che ne risulta non sia accresciuta in modo significativo da attività umane. Il fondo ambientale è individuato secondo le norme di buona tecnica applicabili (definizione D. Lgs. 101/2020 s.m.i.)

**Allarme:** valore della lettura strumentale che supera le soglie di allarme stabilite per la strumentazione portatile e fissa.

**Soglia d'allarme:** valore con il quale vengono confrontate le misurazioni, superato il quale sono necessarie opportune valutazioni per accertare l'eventuale presenza di un'anomalia.

**Anomalia radiometrica:** ogni rilevazione che abbia esito superiore al doppio del fondo naturale o che presenti un andamento grafico piccato è da ritenersi indice di anomalia radiometrica

**Mezzo sospetto:** Mezzo che, a seguito di controlli eseguiti da PEA, risulta positivo al controllo.

**Mezzo positivo:** Mezzo che, a seguito di controlli eseguiti dall'Esperto di Radioprotezione, risulta positivo al controllo, ovvero presenta un livello di radioattività superiore a quello di allarme prestabilito.

**Area di Quarantena:** Area adibita alla detenzione del "mezzo positivo" al controllo radiometrico, in attesa del decadimento della sorgente radioattiva o dell'esecuzione di operazioni di bonifica.

**Area di Parcheggio:** Area di stabilimento dove vengono temporaneamente parcheggiati i “mezzi sospetti” in attesa dell’intervento dell’EdR.

**Area di intervento per ricerca, separazione e messa in sicurezza della sorgente radioattiva:** Area di stabilimento, idoneamente attrezzata per l’effettuazione dell’intervento di ricerca, separazione e messa in sicurezza della sorgente radioattiva.

**Operazioni di ricerca, separazione e messa in sicurezza sorgente radioattiva:** Insieme delle operazioni finalizzate alla separazione della sorgente radioattiva dal resto del carico ed alla sua messa in sicurezza al fine di procedere o al successivo conferimento a ditta autorizzata o all’attesa del decadimento della stessa.

**Area per il ricovero temporaneo della sorgente radioattiva recuperata:** Area preliminarmente individuata, ad accesso regolamentato, con caratteristiche tali da garantire, in condizioni di sicurezza, lo stoccaggio temporaneo della sorgente radioattiva recuperata (sino al suo completo decadimento o conferimento a ditta autorizzata).

**Comunicazioni:** Comunicazione da inviare agli Enti preposti con le indicazioni dei dati che si riferiscono all’allarme, alle procedure per il recupero della sorgente radioattiva e ai tempi previsti, alle modalità di smaltimento della sorgente ritrovata.

**Enti e soggetti preposti** e a ricevere le Comunicazioni: Le comunicazioni saranno inviate a:

- Comando di PS di Crotone, Prefettura di Crotone.
- Agenzia Regionale Protezione Ambiente (ARPACAL);
- ASP KR, Servizio Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro;
- VVFF;
- Produttore del rifiuto;
- Trasportatore del rifiuto.

## 4. DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Nell’ambito di un programma di continuo miglioramento delle condizioni operative del proprio ciclo produttivo ed al fine di evitare situazioni di potenziale rischio radiologico associate all’immissione in ambiente di sostanze radioattive, potenzialmente presenti all’interno dei carichi in ingresso al sito, l’azienda ha deciso di dotarsi di una procedura di controllo per la rilevazione di radioattività per il controllo dei carichi di rifiuti in ingresso al sito produttivo e l’eventuale uscita di rifiuti dall’impianto. Essa è stata redatta in ottemperanza al D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii. e tiene conto delle prescrizioni contenute nelle AIA. Il presente documento costituisce anche il documento di cui all’articolo 28, comma 2, lettera a) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti relativi ai rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti ed è munito di data certa, attestata dall’invio tramite PEC al DdL, nel rispetto dell’articolo 28, comma 2, del decreto legislativo n. 81 del 2008. Esso è parte integrante dell’aggiornamento del DVR.

### 4.1. MODALITÀ DI GESTIONE DELLE OMOLOGHE

L’impianto riceve richieste di trattamento di rifiuti da produttori o da intermediari, ai sensi del D. Lgs. 152/06; in fase di omologa è richiesto a detti impianti produttori di dichiarare se essi siano attività riconducibili all’elenco di cui alla prima colonna della Tabella II-1 dell’Allegato II al D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii. [Allegato 10] e/o se il rifiuto sia stato generato da una delle classi

o tipi di pratiche di cui alla seconda colonna della medesima tabella o, ancora, se esso provenga da un trattamento secondario pertinente.

In alcuni casi, sarà richiesto al conferitore di trasmettere idonea ulteriore certificazione radiometrica di filiera, costituita da un'analisi spettrometrica eseguita da laboratorio accreditato e dall'attestazione di un EdR che il rifiuto è allontanabile secondo i criteri di allontanamento stabiliti dal D. Lgs 101/2020 e ss.mm.ii., Allegato II, Sezione II, paragrafo 4., per il caso applicabile al destino richiesto.

In ogni caso, il rifiuto, essendo destinato a termovalorizzazione, dovrà essere sempre accompagnato da un documento, redatto ai sensi del punto 5, paragrafo 4, sezione II, allegato II del menzionato decreto, nel quale l'esercente dimostri il rispetto del livello di dose efficace per l'individuo rappresentativo di cui al paragrafo 3, punto 2, indipendentemente dal valore di concentrazione di attività di massa presente nei residui da smaltire.

L'impianto, tramite il proprio EdR incaricato, in fase di omologazione, per i conferimenti accompagnati da idonea documentazione radiometrica produrrà, a propria volta, un parere di accettabilità, basato su considerazioni attinenti al ciclo previsto, alla produzione di residui da trattamento solidi e liquidi ed al loro destino finale.

L'accettabilità, dunque - oltre che dai livelli di esenzione, per l'attività e/o per la dose efficace ai lavoratori e agli individui della popolazione, ai sensi dell'art. 22, comma 2 del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., riportati nell'allegato II, sezione II-2 - non potrà prescindere da considerazioni legate all'allontanabilità di eventuali residui dal trattamento, in base ai criteri stabiliti dal D. Lgs 101/2020 e ss.mm.ii., Allegato II, Sezione II, paragrafo 4., per il caso applicabile al destino di essi.

Terminata positivamente la fase di omologazione, il cliente può procedere con la programmazione del conferimento presso l'impianto.

Su ogni carico in ingresso comunque, come meglio dettagliato in seguito, all'arrivo in impianto, saranno eseguite misure radiometriche finalizzate alla verifica di quanto attestato dal conferitore; se la risposta di tali indagini non fosse coerente con quanto atteso e il conferitore non sarà in grado di fornire ulteriori elementi sulla caratterizzazione, il carico sarà confinato nell'area di quarantena, trattenuto per i dovuti accertamenti e, nell'eventualità, sarà inoltrata formale comunicazione agli enti preposti.

#### **4.2. MODALITÀ DI CONTROLLO DEI CARICHI INGRESSO CON SISTEMA PORTALE**

L'Azienda dispone di un sistema di rivelazione di radioattività modello "GAMMA ENTRY" fornito dalla ditta TNE Spa, che consente di eseguire il controllo in automatico del carico trasportato dai veicoli in transito e di riconoscere l'eventuale presenza di radioattività dovuta a sorgenti gamma.

Il sistema, avente le caratteristiche tecniche richieste dalla norma UNI 10897 [Allegato 12], è installato in configurazione a portale, con le strutture che ospitano le unità di rivelazione poste ai lati del passaggio dei veicoli; il numero di unità di rivelazione utilizzato è due, disposte simmetricamente ai lati della pesa.

Mediante opportune elaborazioni, testate e validate presso i siti d'installazione, le misure sono continuamente confrontate con le soglie di allarme e, in caso di superamento, il sistema avverte immediatamente l'operatore con segnalazioni acustiche e luminose.

Ogni unità include uno scintillatore plastico ad alta efficienza affacciato verso il passaggio, completo di fotomoltiplicatore e dell'elettronica per l'alta tensione e l'elaborazione del segnale.

Le facce dei rivelatori non rivolte verso l'area di misura sono schermate, in modo da ridurre il fondo ambientale e aumentare la sensibilità del sistema.

Due sensori di posizione all'ingresso e all'uscita identificano il passaggio del veicolo e ne determinano la velocità di transito.

Il portale è collegato alla Consolle di controllo, da cui è completamente gestito per mezzo del software grafico di immediata interpretazione e facile utilizzo.

Il software elabora le misure con appositi algoritmi di calcolo, in grado di discriminare gli eventi di allarme e minimizzare i falsi allarmi. Vengono eseguiti in automatico il monitoraggio continuo del fondo ambientale e la sua sottrazione dalla misura. Gli eventi di allarme sono archiviati per poter essere consultati e stampati; gli archivi possono essere condivisi su una rete LAN ed esportati per esempio su memorie USB.

Il sistema di controllo è dotato di avvisatore acustico/luminoso che segnala in modo evidente ed immediato gli eventuali superamenti delle soglie di allarme prefissate.

La Sensibilità (dichiarata) del sistema è di 100 kcps/ $\mu$ Gy/h, a fronte della minima indicata nella norma UNI 10897-2016, di 80 kcps/ $\mu$ Gy/h.

Il monitoraggio avviene in continuo, con sottrazione automatica del fondo di riferimento.

#### **4.2.1. Modalità Operativa**

I rifiuti in ingresso al sito sono trasportati da automezzi che accedono all'impianto attraverso un cancello costantemente presidiato.

L'accesso all'impianto di ciascun automezzo è subordinato al passaggio dello stesso attraverso il sistema di controllo radioattività a "portale", il cui quadro di comando e controllo è situato all'interno dell'ufficio pesa: in tal modo si controlla il 100% dei carichi in entrata.

Ciascun veicolo in ingresso deve transitare attraverso il portale ad una velocità massima pari a 8 km/h (5 km/h è la velocità ottimale).

Mediante opportuno algoritmo il sistema di controllo a portale elabora in automatico i valori di soglia di allarme, con i quali verranno confrontate le misurazioni cui saranno soggetti i carichi.

Si possono a questo punto verificare le seguenti situazioni:

##### 1. nessun allarme:

- in assenza di allarme il RUL conferma l'esito al trasportatore ed il materiale può essere avviato allo scarico secondo le normali procedure. Il RUL registrerà il mezzo sul registro di carico e scarico e apporrà il "visto radiometrico", per come specificato appresso.

##### 2. allarme rilevato:

- il RUL invita l'autista del mezzo ad effettuare altri due passaggi del mezzo attraverso il portale uno in direzione uscita e, successivamente uno di nuovo in entrata.
- Il RUL verifica sul display la causa dell'allarme e si comporta di conseguenza.

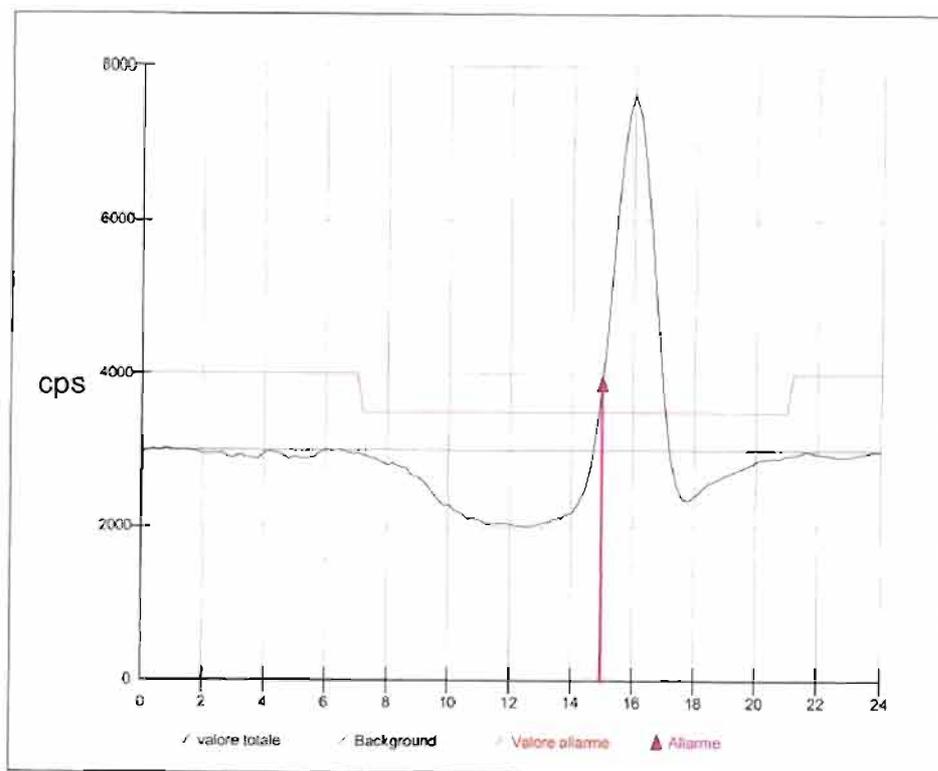
È importante, in prima istanza, verificare se si tratta di un falso positivo o un falso allarme (per ulteriori dettagli si rimanda al successivo paragrafo). In tal caso il veicolo può entrare in impianto.

- Esclusa la possibilità di un falso allarme o falso positivo:
- Il RUL invita l'autista del mezzo a spostarsi nell'area di parcheggio e informa il CI;

- Il CI, compila l' [Allegato 2] per la parte di competenza, fa delimitare la zona ad un valore pari al doppio del fondo naturale (misurato con lo strumento portatile), appone idonea segnaletica [Allegato 4].
- Il CI in collaborazione con RMSI e la struttura HSEQ avvertono l'EdR e gli forniscono tutte le informazioni e la documentazione necessaria inclusi i reports di tre passaggi del mezzo attraverso il portale (iniziale, ripetuto in ingresso, ripetuto nel verso opposto);

#### 4.2.1.1 Valutazioni dell'EdR

- l'EdR classifica l'evento e dà indicazioni sulle successive operazioni da effettuare.
  - Se l'anomalia è circoscritta (il grafico mostrerà un picco come quello riportato in Figura 1) sarà necessario porre il mezzo in quarantena, lasciarlo in quarantena per qualche giorno per valutarne il decadimento e verificare la presenza di un radionuclide a breve emivita oppure intervenire caratterizzando il materiale mediante indagini radiometriche e spettrometriche da campo. Successivamente si adotteranno gli opportuni provvedimenti previsti nel paragrafo 4.4.3 - Allarme Dovuto ad Altre Sorgenti

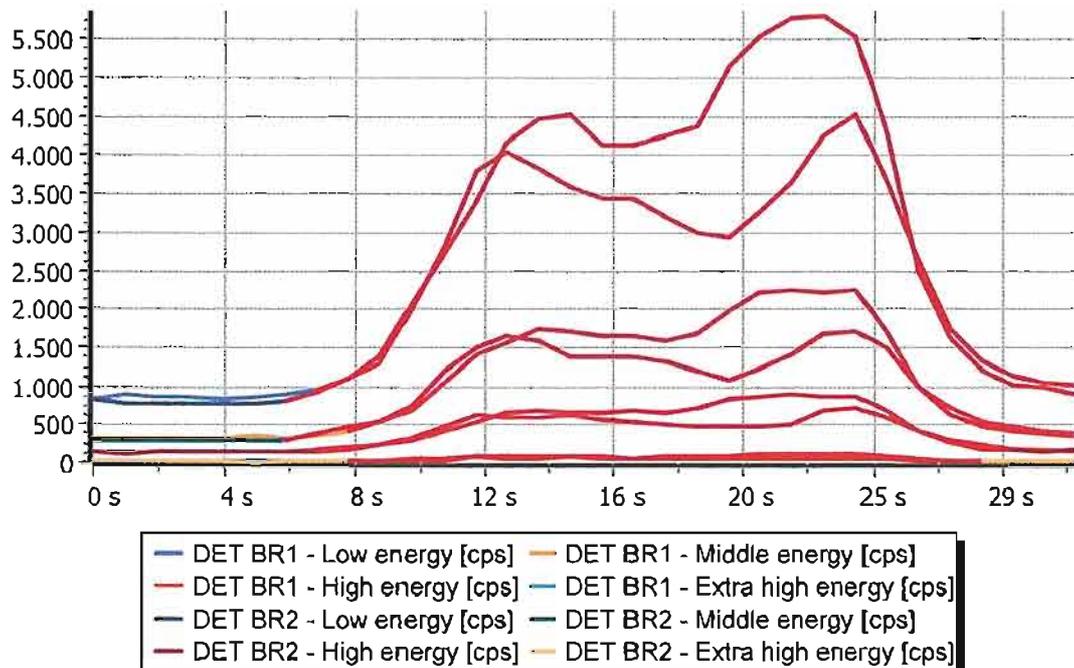


**Figura 1**

- Se l'anomalia è uniformemente distribuita su tutto il carico (andamento mostrato in Figura 2) nel caso in cui il valore della misura strumentale, mediato sui tre passaggi **superi in un rivelatore di 2 volte il valore del fondo naturale, oppure di 1,5 volte in entrambi i rivelatori**, è confermata l'anomalia. Nel calcolo del valor medio, si tenga presente che cambiando il senso di marcia cambia il riferimento al pannello.

L'andamento uniformemente distribuito è tipico della presenza di radionuclidi naturali (per i quali si applicano le disposizioni del paragrafo 4.4.2 - Allarme Dovuto a NORM/TENORM del presente documento) ma potrebbe essere determinato dalla

presenza di materiale contaminato da Cs-137 ubiquitario o di una sorgente artificiale triturrata, per esempio, dal trattamento meccanico dei rifiuti.



**Figura 2**

Nel caso di rifiuti precedentemente caratterizzati in fase di omologa per i quali sia stata stabilita l'accettabilità attraverso esami di caratterizzazione se l'analisi spettrometrica eseguita sul rifiuto ha evidenziato la presenza esclusiva di concentrazioni di attività di radionuclidi naturali rilevabili, ma contenute nei livelli di esenzione di cui all'allegato II del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii. e i conteggi rilevati dal portale sono coerenti con dette concentrazioni di attività, il rifiuto potrà essere accettato, sempre previa valutazione dell'EdR.

Nel caso in cui l'anomalia non fosse confermata, quindi il valore della misura strumentale, mediato sui tre passaggi non superiori in un rivelatore di 2 volte il valore del fondo naturale, nè di 1,5 volte in entrambi i rivelatori:

- se il rifiuto è stato valutato in fase di omologa si potrà procedere con il conferimento.
- se il rifiuto non è stato precedentemente caratterizzato, dal punto di vista radiometrico, sarà valutata la necessità di effettuare indagini radiometriche sulla base delle caratteristiche fisiche e produttive del rifiuto.

#### **4.2.2. Casistica degli Allarmi**

##### **4.2.2.1. Falsi positivi**

Falsi positivi sono allarmi di origine statistica, i quali non vengono mai confermati dalla ripetizione della misurazione a velocità corretta o ridotta (possono essere causati da transiti ad alta velocità).

##### **4.2.2.2. Falsi allarmi**

Durante le attività di controllo potrebbero verificarsi dei falsi allarmi:

- falsi allarmi causati da eventi atmosferici i quali alterano il fondo ambientale: in tal caso è opportuno allontanare il mezzo e ripetere la misurazione a distanza di qualche minuto.
- abbassamento del fondo ambientale a causa di una sosta prolungata di carichi in prossimità del portale. Tale evento può determinare un abbassamento delle soglie di allarme elaborate dal sistema e, conseguentemente, segnare un falso allarme al transito di un veicolo. In tale situazione è consigliato sgomberare l'area adiacente al portale ed attendere qualche minuto affinché il portale ricalcoli il valore di fondo ambientale e le soglie di allarme.
- disomogeneità volumetrica del carico: la presenza di carichi fortemente disomogenei può portare alla rilevazione di falsi allarmi poiché il sistema compensa l'abbattimento del fondo ambientale dovuto alla massa del veicolo, ma se all'interno del carico si trova una zona "vuota" questa può causare un forte innalzamento delle misurazioni che potrebbero erroneamente superare la soglia di allarme.

Si fa presente che in applicazione alla norma UNI 10897:2016 la soglia di allarme deve essere impostata in modo da garantire almeno 1 falso allarme su 1000 controlli effettuati. Per tale motivo periodicamente è necessario rivalutare l'adeguatezza della soglia di anomalia.

#### **4.2.3. Registrazione dei Controlli sul Portale**

Il portale memorizza automaticamente ogni misura effettuata. I report di allarme vengono stampati e raccolti anche in formato cartaceo nel fascicolo del rifiuto (copia di tale report viene allegata alla comunicazione inviata agli enti in caso di ritrovamento).

Per ogni carico in ingresso e in uscita, sul documento di viaggio o sul documento di controllo del peso del carico stesso, sarà allegato l'esito del controllo radiometrico effettuato.

In assenza di anomalie, la registrazione dovrà contenere le seguenti informazioni: località e impianto o Società, data, numero progressivo del documento, firma del RUL che ha eseguito il controllo, identificazione del carico.

In caso di anomalia rilevata dovrà essere compilato un resoconto di prova che riporti almeno le seguenti informazioni: data, località impianto o società, numero progressivo del documento, numero del vagone ferroviario o targa automezzo, strumento utilizzato dal RUL o un operatore delegato, valore del fondo ambientale, valore del fondo di riferimento sul carico, risultato delle misure strumentali.

#### **4.2.4. Frequenza dei Controlli**

I controlli devono essere effettuati, obbligatoriamente, su tutti i carichi in entrata e sono opportuni su quelli in uscita.

#### **4.2.5. Verifica Funzionalità Strumentazione Utilizzata**

La strumentazione interessata deve essere periodicamente controllata dai tecnici del sistema portale e dall'EdR o dal personale addestrato.

La prova deve essere effettuata posizionando una sorgente in condizioni di geometria ripetibili, verificando che la lettura strumentale sia compresa entro intervalli di accettabilità stabiliti. L'intervallo di accettabilità ha per estremi il valore medio di letture ripetute, diminuito o aumentato di tre volte il valore dello scarto tipo.

La sorgente di prova per il rivelatore di radiazioni è costituita da una sorgente sigillata di normale approvvigionamento commerciale, preferibilmente di <sup>137</sup>Cs (Cesio 137). La sorgente di prova può

anche essere costituita da isotopi naturali presenti in matrice omogenea (ad esempio materiali refrattari).

Per le verifiche di buon funzionamento del sistema fisso, la sorgente di prova deve garantire il superamento del valore del fondo naturale del 30% almeno.

Si deve assicurare che la verifica sia eseguita in maniera riproducibile, pertanto, si deve posizionare sempre la sorgente nello stesso modo e posizione di fronte a ciascun rivelatore.

Le verifiche di buon funzionamento devono essere registrate in un apposito modulo, anche elettronico, denominato "carta di controllo", in cui deve essere riportato l'esito della lettura strumentale effettuata sulla sorgente di prova, raffrontandola con un intervallo di accettabilità precedentemente definito.

La verifica di buon funzionamento deve essere eseguita con frequenza bimestrale.

La carta di controllo deve essere aggiornata con frequenza annuale e, comunque, dopo ogni riparazione, modifica, implementazione o calibrazione dell'elettronica dello strumento, verificandone la congruità con le misure precedenti. Il periodo temporale di validità della carta di controllo decorre dall'ultimo aggiornamento effettuato.

La costruzione e l'aggiornamento della carta di controllo, ovvero la definizione e le successive variazioni dell'intervallo di accettabilità delle letture strumentali acquisite durante le verifiche di buon funzionamento, sono eseguiti dall'Esperto di Radioprotezione.

La verifica di buon funzionamento dello strumento mediante l'uso della sorgente di prova deve essere eseguita da personale opportunamente formato e addestrato, con valutazione periodica degli esiti da parte dell'EdR.

In aggiunta a quanto sopra indicato, con frequenza prestabilita, ad esempio annuale, deve essere effettuato, dal costruttore/fornitore dell'impianto o da una Ditta specializzata, un intervento di manutenzione preventiva.

Poiché secondo le finalità della norma UNI 10897-2016, il portale deve essere utilizzato solo come "filtro in ingresso e/o uscita" con valori di letture strumentali espresse in unità arbitrarie, l'uso di portali per misure dosimetriche, ai fini della norma, non è contemplato: non è quindi richiesta la taratura del portale con certificazione da Enti terzi accreditati.

#### **4.3. MODALITÀ CONTROLLO DEI CARICHI IN INGRESSO CON STRUMENTO PORTATILE**

Nel caso di malfunzionamento del portale, di necessario riferimento o approfondimento puntuale dell'anomalia, di materiale in fermo provvisorio in cassoni scarrabili o qualunque altra necessità, sarà utilizzato uno strumento radiometrico portatile avente le caratteristiche tecniche richieste dalla norma UNI 10897:2016.

L'azienda ha recentemente acquistato uno strumento radiometrico ad alta sensibilità, PM5-2NAI della ditta ELSE Solution s.r.l., progettato per la misura di radiazione gamma con una sensibilità pari a 1.600 cps/ $\mu$ Sv/h conforme alle norme UNI 10897-2016. Tale strumento consente di visualizzare la misura, in tempo reale, in cps (colpi per secondo) o di effettuare misure di rateo di dose gamma, espresse in Sv/h.

Per effettuare misure su container o mezzi di grandi dimensioni, lo strumento portatile deve obbligatoriamente includere una sonda montata su un'asta di prolunga.

#### 4.3.1. Fasi di Verifica

Il controllo radiometrico con strumento portatile è influenzato da molte variabili, dipendenti dal sito, dal clima, dalla tipologia del materiale e del carico, per questo, una sessione di rilevazione della contaminazione di carichi di rifiuti con strumenti manuali, è articolata in tre fasi distinte:

- Verifica del valore del fondo naturale di radiazione nella posizione nella quale verrà effettuata la prova;
- Definizione del valore di fondo di riferimento;
- Effettuazione delle rilevazioni.

##### 4.3.1.1. Verifica del Fondo Naturale (FN)

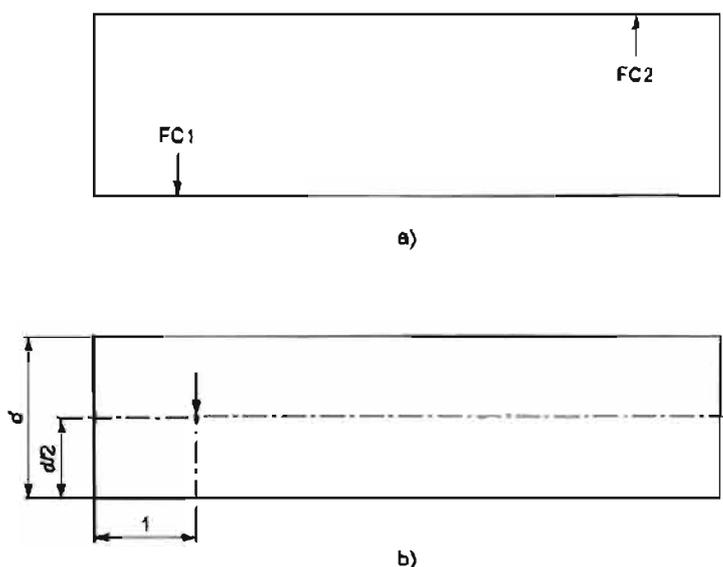
Tale verifica deve essere effettuata, almeno all'inizio di ogni serie di misure, con lo stesso strumento impiegato per la rilevazione sui carichi e deve essere compiuta ad un metro dal suolo, in assenza del carico ed in coerenza di condizioni temporali, climatiche ed atmosferiche rispetto alla fase di rilevazione sui carichi. La rilevazione deve essere effettuata utilizzando le stesse costanti di integrazione, da utilizzarsi successivamente per la rilevazione sui carichi, ed effettuando un numero idoneo di rilevazioni istantanee intervallate almeno da 10 s.

La media aritmetica di tali rilevazioni è definita come "Valore di fondo ambientale di prova" (FP).

La lettura del fondo ambientale deve essere effettuata possibilmente nella stessa area che verrà occupata dal carico in osservazione e comunque lontana da altri carichi o cumuli di materiale o da edifici che possano influenzare i valori del fondo ambientale.

##### 4.3.1.2. Definizione del Fondo di Riferimento (FR)

Il valore di fondo di riferimento è quello rilevato ad una distanza non maggiore di 20 cm dalle pareti del contenitore del carico, per essere poi paragonato con le rilevazioni da effettuarsi sulle superfici del carico stesso.



**Figura 3 - a) vista in pianta del carico - b) vista laterale del carico (dimensioni in m)**

Su due posizioni (FC1 e FC2 in Figura 3), individuate sulle sponde laterali del cassone, ad 1 m dalle due diverse estremità dello stesso, sulla linea mediana orizzontale di tali pareti, potrà essere valutato il fondo di riferimento, con il seguente metodo:

- Si effettua una rilevazione a distanza non maggiore di 20 cm da ognuna delle due posizioni individuate.
- Si confronta il valore rilevato nelle due posizioni con il valore del fondo ambientale di prova. Qualora almeno una delle due posizioni abbia valori pari o maggiori di quelli FP, la procedura deve essere interrotta poiché è probabile una disomogeneità nella disposizione del carico nel cassone o una anomalia radiometrica nel carico. (TEST 1)
- Si confrontano i valori rilevati nelle due posizioni e qualora la differenza tra le due misure sia maggiore del 50% del minore dei due, la procedura deve essere interrotta, poiché è probabile una disomogeneità nella disposizione del carico nel cassone o una anomalia radiometrica nel carico. (TEST 2)
- Se si superano i precedenti punti 2. e 3., la media aritmetica tra le rilevazioni effettuate nelle due postazioni è assunta come valore di "fondo di riferimento".

#### **4.3.1.3. Effettuazione delle Rilevazioni**

Le misure possono essere eseguite in uno dei due seguenti modi:

##### Rilevazione con tecnica puntuale

Le letture strumentali devono essere effettuate almeno sulle fiancate e sulla superficie inferiore e superiore del cassone, dove accessibile.

La rilevazione deve essere eseguita suddividendo idealmente il cassone in maglie di lato non maggiore di 50 cm. La misura si effettua ad almeno 20 cm dalla parete del contenitore, avendo cura di effettuare le rilevazioni alla stessa distanza a cui è stato rilevato il fondo di riferimento, in corrispondenza del centro di ogni quadrato della maglia. In condizioni di inaccessibilità fisica di tale posizione, la rilevazione va effettuata nel punto accessibile più prossimo.

Lo strumento deve essere mantenuto fermo in posizione per un periodo di tempo almeno doppio rispetto alla costante di tempo dell'apparecchio e, comunque, per tempi non minori di 6 s. Ogni lettura strumentale che superi la soglia di attenzione (definita come il doppio del valore del "fondo di riferimento") o che sia superiore al valore FP deve essere ritenuta indicativa di una anomalia radiometrica del carico.

##### Rilevazione in scansione continua

Le letture strumentali devono essere effettuate spostando il rivelatore in prossimità della superficie del carico e verificandone la lettura del rateo istantaneo. La rilevazione deve essere effettuata con una velocità di traslazione del rivelatore non maggiore di 0,3 m/s. Il percorso seguito deve permettere di coprire tutta l'area di misura secondo fasce di larghezza non maggiore di 50 cm. Il rivelatore deve essere mantenuto ad una distanza non maggiore di 20 cm dalle superfici. Ogni lettura strumentale che superi la soglia di attenzione (definita come il doppio del valore del "fondo di riferimento") o che sia superiore al valore FP deve essere ritenuta indicativa di una anomalia radiometrica del carico.

#### **4.3.2. Modalità Operative**

In caso di mancato funzionamento del portale tutti gli automezzi in ingresso saranno soggetti ai controlli previsti per la sorveglianza radiometrica, con la strumentazione portatile in possesso, secondo le modalità indicate precedentemente.

In caso di assenza di allarmi:

- il mezzo può entrare in impianto;

- L'RUL registrerà il mezzo sul registro di carico e scarico e apporrà il "visto radiometrico", per come specificato appresso.

In caso di allarme occorre seguire la seguente procedura:

- Il PA dovrà eseguire nuovamente la misurazione sul mezzo a conferma dell'anomalia; se confermata l'operatore addestrato deve invitare l'autista del mezzo a spostarsi nell'area di parcheggio a disposizione del conferitore per le attività di competenza e contestualmente informare il CI;
- Il CI, compila l'[Allegato 2] per la parte di competenza, fa delimitare la zona ad un valore pari al doppio del fondo naturale e appone idonea segnaletica [Allegato 4]. Tale zona sarà delimitata e segnalata con idonea segnaletica indicante "Pericolo Radiazioni – zona ad accesso regolamentato – rischio d'irraggiamento".
- Il CI in collaborazione con RMSI e struttura HSEQ avverte l'EdR e gli fornisce tutte le informazioni e la documentazione necessaria;
- L'EdR classifica l'evento e dà indicazioni sulle successive operazioni da effettuare.

Nel caso dei carichi in uscita il mezzo è soggetto ai controlli radiometrici, al fine di certificare l'assenza di contaminazione, con la stessa tecnica riportata precedentemente.

#### **4.3.3. Registrazione dei Dati**

Per ogni carico in ingresso e in uscita, sul documento di viaggio o sul documento di controllo del peso del carico stesso (contenente i dati indicativi del carico quali: fornitore, provenienza, tipologia del prodotto, ecc.) sarà annotato l'esito del controllo radiometrico effettuato.

Tutti i controlli effettuati dovranno essere registrati.

In assenza di anomalie, la registrazione potrà essere fatta anche mediante un apposito timbro recante un testo che indichi che il controllo dall'esterno del carico non ha rilevato situazioni anomale dal punto di vista della radioattività e dovrà contenere le seguenti informazioni: località e impianto o Società, data, numero progressivo del documento, firma dell'operatore che ha eseguito il controllo, identificazione del carico, strumento utilizzato. In alternativa sarà istituito un registro, dove saranno riportate tutte le suddette indicazioni.

In caso di anomalia rilevata dovrà essere compilato un resoconto di prova che riporti almeno le seguenti informazioni: data, località impianto o società, numero progressivo del documento, numero del vagone ferroviario o targa automezzo, strumento utilizzato, responsabile del controllo, valore del fondo ambientale, valore del fondo di riferimento sul carico, risultato delle misure strumentali [Allegato 2].

#### **4.3.4. Frequenza dei Controlli**

I controlli sono effettuati quotidianamente su tutti i carichi in entrata e in uscita, in alternativa o in aggiunta al passaggio attraverso il portale radiometrico fisso.

#### **4.3.5. Verifica Funzionalità Strumentazione Utilizzata**

La prova deve essere effettuata posizionando una sorgente di attività nota in condizioni di geometria ripetibili, verificando che la lettura strumentale sia compresa entro un intervallo di accettabilità stabilito. La sorgente di prova per il rivelatore deve garantire, a contatto, un rateo almeno triplo rispetto al fondo naturale. L'intervallo di accettabilità ha per estremi il valore medio di letture ripetute, diminuito o aumentato di tre volte il valore dello scarto tipo.

La sorgente di prova per il rivelatore di radiazioni è costituita da una sorgente sigillata di normale approvvigionamento commerciale, preferibilmente di  $^{137}\text{Cs}$ . La sorgente di prova può anche essere costituita da isotopi naturali presenti in matrice omogenea (ad esempio materiali refrattari). Si deve assicurare che la verifica sia eseguita in maniera riproducibile, pertanto, si deve posizionare sempre la sorgente nello stesso modo e posizione di fronte a ciascun rivelatore.

Le verifiche di buon funzionamento devono essere registrate in un apposito modulo, anche elettronico, denominato "carta di controllo" in cui occorre riportare l'esito della lettura strumentale effettuata con la sorgente di prova, raffrontandola con l'intervallo di accettabilità precedentemente definito.

La verifica di buon funzionamento deve essere eseguita prima di ogni utilizzo giornaliero.

La carta di controllo deve essere aggiornata con frequenza almeno annuale e, comunque, dopo ogni riparazione, modifica, implementazione o calibrazione dell'elettronica dello strumento, verificandone la congruità con le misure precedenti. Il periodo temporale di validità della carta di controllo (non superiore, pertanto, a 12 mesi) decorre dall'ultimo aggiornamento effettuato.

La costruzione e l'aggiornamento della carta di controllo [Allegato 8], ovvero la definizione e le successive variazioni dell'intervallo di accettabilità delle letture strumentali acquisite durante le verifiche di buon funzionamento, sono eseguiti dall'Esperto di Radioprotezione.

La verifica di buon funzionamento dello strumento mediante l'uso della sorgente di prova deve essere eseguita da personale opportunamente formato e addestrato, con valutazione periodica degli esiti da parte dell'EdR.

Gli strumenti portatili devono comunque essere sottoposti a taratura periodica con frequenza prefissata e, comunque, dopo ogni intervento di riparazione, presso un Istituto Metrologico Nazionale firmatario dell'accordo di Mutuo Riconoscimento CIPM-MRA (per l'Italia ENEA-INMRI) o presso un Laboratorio di taratura accreditato da un organismo firmatario dell'accordo Multilaterale EA-MLA o IAF-MLA (per l'Italia ACCREDIA).

La frequenza suggerita per la taratura degli strumenti portatili è triennale. La taratura deve essere effettuata almeno utilizzando l'energia del  $^{137}\text{Cs}$ .

#### **4.4. CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO E DEFINIZIONE DELLE MODALITÀ OPERATIVE**

##### **4.4.1. Intervento dell'Esperto di Radioprotezione Incaricato**

In caso di anomalia, l'EdR, in base alle informazioni trasmesse, classificherà l'evento come ATTENZIONATO o PERICOLOSO, tenendo conto della dose potenzialmente assorbita dalle persone. Considerato che un lavoratore non classificato, al pari di una qualunque persona del pubblico non può essere esposto ad una dose maggiore di 0,3 mSv/anno, richiamate le considerazioni sul calcolo previsionale di dose [Allegato 6], si può ragionevolmente definire:

- ATTENZIONATO ogni evento che esponga una persona ad un rateo di dose  $\leq 1 \mu\text{Sv/h}$ ;
- PERICOLOSO ogni evento che esponga una persona ad un rateo di dose  $> 1 \mu\text{Sv/h}$ .

e, considerati i valori di sensibilità degli strumenti radiometrici (portale e monitore portatile):

- ATTENZIONATO quando:
  - il portale rilevi un'attività  $< 100.000 \text{ cps}$ ;
  - il monitore portatile rilevi un'attività  $< 600 \text{ cps}/\mu\text{Sv/h}$  (sensibilità minima definita nelle norme UNI 10897-2016);

- PERICOLOSO ogni altro evento con rilievi maggiori.

Nel caso classificato ATTENZIONATO L'EdR potrà controllare le attività anche a distanza, coordinando il CI ed il PA, nel caso di pericolo il mezzo sarà condotto in area di quarantena e si attenderà l'arrivo dell'EdR senza effettuare ulteriori attività.

In presenza di un'anomalia e in assenza di un parere di allontanabilità dell'EDR non sarà possibile respingere e far allontanare il carico. La presenza di anomalia radiometrica ed il sospetto di presenza di una sorgente radioattiva, modifica la natura del carico, che potrà essere classificato "carico di materiale potenzialmente radioattivo" e rispondere alle norme ADR per il trasporto su strada di materiali radioattivi (ADR VII).

#### **4.4.2. Allarme Dovuto a NORM/TENORM**

Se il portale, o lo strumento portatile, dovesse intercettare una anomalia in un carico di rifiuti in ingresso, bisognerà verificare se esso provenga da un produttore al quale sia stato richiesto, in fase di omologa, di produrre idonea certificazione radiometrica, come descritta al paragrafo - 4.1 - Modalità di Gestione delle Omologhe - e confrontare le risposte strumentali alle dichiarazioni rese in fase di omologa. Se l'allarme è coerente con quanto dichiarato nella caratterizzazione sottoposta a priori, il rifiuto sarà accettato, in quanto esente, ai sensi dell'allegato VI al D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., e trattato secondo le previsioni normative del D. Lgs. 152/2006.

Se la risposta strumentale fosse incoerente con le dichiarazioni rese, o se per il rifiuto non fosse stata richiesta la documentazione radiometrica, l'anomalia dovrà essere valutata secondo quanto previsto nei paragrafi precedenti, intervenendo, eventualmente, a parere dell'EdR, con una caratterizzazione spettrometrica da campo o da laboratorio, se ritenuta necessaria.

L'eventuale rinvenimento di materiale radioattivo inatteso o incoerente con quanto atteso, sarà soggetto a quanto previsto dal comma 3 art. 204 del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii..

Ferme restando le disposizioni degli articoli 26 e 202, comma 3, del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., nel caso in cui i materiali radioattivi contengano radionuclidi di origine naturale che non sono stati utilizzati per le loro proprietà radioattive, fissili o fertili, per quanto stabilito al comma 3 dell'art. 204 essi non sono soggetti al regime autorizzatorio del citato decreto e sono trattabili secondo le disposizioni del D. Lgs. 152/06, se hanno concentrazioni di attività minori o uguali ai valori stabiliti nell'Allegato II ovvero, in caso di superamento di detti valori, sia rispettato il livello di esenzione di dose efficace per l'individuo rappresentativo di cui all'Allegato II.

Al ricorrere di queste casistiche, verificate dall'EdR che rilascia una relazione scritta, in assenza di indicazioni contrarie dello stesso, relative ad esempio alla solubilità dei radionuclidi rilevati ed alla conseguente possibilità di impatto potenziale su fonti di acqua potabile, il responsabile dell'impianto potrà procedere al trattamento, previa comunicazione al Prefetto e agli organi di vigilanza competenti per territorio.

Nel caso di smaltimento nell'ambiente di residui ed effluenti che impattano potenzialmente su fonti di acqua potabile si deve dimostrare che la dose efficace agli individui della popolazione è inferiore a 0,1 milliSv/anno.

#### **4.4.3. Allarme Dovuto ad Altre Sorgenti**

In applicazione del comma 2 art. 204 comma 2 del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., ferme restando le disposizioni degli articoli 45 e 202, comma 3, nel caso in cui l'origine dei materiali radioattivi sia riconducibile a una pratica, i suddetti materiali saranno considerati non soggetti al regime autorizzatorio dello stesso e possono essere trattati, a norma del D. Lgs. 152/06, se la

concentrazione di attività rispetta i valori stabiliti nella tabella I-1A dell'Allegato I. Nei casi di superamento di tali valori, la medesima condizione ricorre se può essere dimostrato il rispetto del criterio di non rilevanza radiologica di cui all'Allegato I.

Nel caso in cui i radionuclidi identificati non appartenessero alle categorie sopra citate, ovvero si trattasse di rinvenimento di una sorgente erroneamente o illecitamente smaltita o "orfana" per come definita al punto 141) dell'art. 7, si applicano le disposizioni di cui Titolo VIII, Capo II e dell'articolo 187 dello stesso Decreto.

Previa comunicazione agli Enti preposti, per come descritto successivamente, e in assenza di eventuali, diverse, determinazioni dell'autorità giudiziaria, si potrà procedere alle operazioni di separazione e confinamento.

#### **4.4.4. Operazioni di Separazione e Confinamento**

La ricerca verrà eseguita dal personale incaricato dal produttore, che utilizzerà i normali DPI a disposizione (tuta, maschera, guanti e scarpe antinfortunistiche) e attrezzi (mezzi meccanici, badile/vanga) per la movimentazione dei rifiuti; a tale personale potrà essere assegnato un dosimetro integratore a lettura diretta per la valutazione dell'eventuale dose assorbita.

Sotto la supervisione dell'EdR, esegue le seguenti operazioni:

1. Fa stendere un telo di polietilene sull'area designata all'effettuazione delle operazioni;
2. fa scaricare porzioni del carico di rifiuti nell'area designata e procede alla ricerca della sorgente radiogena nel materiale deposto a terra mediante misure radiometriche effettuate con lo strumento portatile. Se nella porzione scaricata non è rilevato alcun valore radiometrico anomalo, si scarica una seconda porzione di carico. Si eseguono nuove misure sulla seconda porzione scaricata e si procede così, sino a che non viene evidenziato il rifiuto caratterizzato da radioattività;
3. individuata la sorgente radiogena, la fa separare e mettere in sicurezza, per successive verifiche radiometriche, in idoneo contenitore opportunamente segnalato e detenuto in un'apposita area o locale, anch'essa segnalata e ad accesso regolamentato;
4. esegue nuovamente la verifica radiometrica: in caso di esito negativo, fa scaricare in impianto il materiale rimasto all'interno del mezzo;
5. sottopone a ulteriore verifica radiometrica con strumento portatile le porzioni di rifiuto scaricate e bonificate: in caso di esito negativo fa scaricare in impianto il suddetto materiale.

Il rifiuto viene caricato sul registro di carico e scarico al termine dell'esecuzione delle operazioni di ricerca e bonifica ed accettato con il codice EER originariamente assegnato dal produttore e sul FIR, ove necessario, sarà indicato il peso del materiale non accettato.

Sulle annotazioni del formulario si riporterà: "**Carico sottoposto a stazionamento e bonifica per presenza di allarme radioattività**".

Al termine di tali operazioni, l'EdR incaricato dal produttore esegue ulteriori controlli radiometrici:

- nell'area di lavoro al fine di certificare l'assenza di vincoli radioprotezionistici al termine delle attività;
- sugli indumenti protettivi dei lavoratori addetti alle operazioni per certificare l'assenza di contaminazioni radioattive;
- sugli eventuali dosimetri a lettura diretta in dotazione ai lavoratori coinvolti nelle suddette attività;

- sul contenitore contenente il rifiuto contaminato al fine di identificare il radionuclide presente, valutare il tempo di completo decadimento della fonte, fare adottare eventuali misure restrittive per la sua detenzione.

L'EdR, oltre a identificare il radionuclide responsabile dell'anomalia dovrà effettuare una stima dell'attività coinvolta.

Di tutte le suddette operazioni sarà mantenuta registrazione, che sarà trasmessa agli enti competenti e conservata a disposizione di eventuali controlli/ispezioni da parte degli organi vigilanti per almeno cinque anni [Allegato 5].

Nell'[Allegato 6] è riportata una stima delle dosi assorbite dal personale per un singolo intervento di separazione e bonifica.

#### **4.5. SEGNALAZIONE AGLI ENTI DI CONTROLLO**

La comunicazione agli Enti di controllo dovrà essere fatta:

- immediatamente alla più vicina autorità di pubblica sicurezza, che informa tempestivamente le altre amministrazioni competenti, qualora si ritrovi materiale o apparecchiature recanti indicazioni grafiche o contrassegni che rendono chiaramente desumibile la presenza di radioattività (comma 2 art. 45 del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii.);
- ai sensi dell'art. 204 del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii. qualora si superino i valori indicati nei commi 2 e 3;
- ai sensi dell'art. 149 del citato decreto, qualora si ritrovi una qualunque sorgente o più sorgenti, che comporti un significativo incremento del rischio di esposizione delle persone. Tanto più se il ritrovamento comporti il rischio di diffusione della contaminazione o comunque di esposizione delle persone, anche all'esterno del perimetro dell'installazione;
- al termine di ogni altra operazione eseguita sui carichi caratterizzati da una anomalia radiometrica eseguita all'interno dell'impianto;
- ogni qualvolta ci si determini di respingere un carico.

Tuttavia, si ritiene opportuna la comunicazione anche quando:

- si intercettino conferimenti anomali ripetuti, dallo stesso conferitore;
- si tratti di anomalie radiometriche rilevate in fanghi, ceneri e polveri, che potrebbero implicare avvenimenti a monte da attenzionare;
- l'anomalia riguardi matrici che implicano un possibile inquinamento ambientale.

Ai medesimi obblighi è tenuto il vettore che, nel corso del trasporto, venga a conoscenza della presenza di livelli anomali di radioattività nei già menzionati materiali o prodotti trasportati.

Se il materiale è destinato a operazioni di riciclaggio, in caso di riscontri o anche di sospetti basati su elementi oggettivi, in merito alla fusione o ad altra operazione metallurgica che abbia accidentalmente coinvolto una sorgente orfana, devono essere tempestivamente informate le autorità citate e il materiale contaminato non può essere utilizzato, posto sul mercato o smaltito senza l'autorizzazione del Prefetto rilasciata avvalendosi degli organi del SSN e delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente.

La comunicazione dovrà essere inviata, tramite PEC utilizzando il modello di comunicazione proposto in allegato.

Mutuando per analogia di scopo quanto previsto nella norma UNI 10897/2013, la comunicazione riporterà i seguenti dati:

- le indicazioni del carico (automezzo, targa, Ditta/Trasportatore, Produttore e provenienza dei rifiuti, codici CER, formulario e descrizione dei rifiuti);
- la descrizione dell'anomalia radiometrica segnalata, data e ora del rilevamento, dati radiometrici rilevati (fondo ambientale, fondo di riferimento, soglie di riferimento e livelli massimi misurati), grado/livello di allarme/pericolo segnalato, i dati radiometrici misurati tramite strumentazione portatile secondo la norma UNI 10897/2013, il punto, o i punti di localizzazione della fonte radiometrica, l'identificazione del radionuclide rilevato e la stima della sua radioattività specifica;
- provvedimenti adottati ed eventuale dichiarazione di messa in sicurezza del mezzo/cassone (che ha generato l'anomalia) nell'area predisposta, dotata di apposita segnaletica e limitazione/sbarramento di accesso.

Se l'evento è comunicato alle autorità, ogni altra operazione sarà eseguita esclusivamente in accordo con esse e conformemente ad eventuali loro disposizioni e/o prescrizioni.

In particolare, gli inceneritori sono tenuti ad effettuare le comunicazioni all'ARPA, ai sensi degli art. 45 e 149 del menzionato decreto, in modo immediato e puntuale quando:

- si riscontrano livelli significativi di irraggiamento e/o possibile contaminazione dell'ambiente;
- si sospetta una non corretta gestione dei rifiuti a monte;
- è stato individuato un radionuclide a breve emivita.

Negli altri casi la comunicazione può essere consuntiva periodica.

#### **4.5.1. Comunicazione di Allontanamento**

È necessario comunicare l'allontanamento dei materiali nei seguenti casi:

- comunicazione preventiva al Prefetto ed agli organi di vigilanza competenti per territorio l'allontanamento dell'allontanamento senza vincoli di materiale contaminato che rispetti le previsioni dell'art. 204 del D. Lgs. 101/2020 s.m.i.;
- comunicazioni preventive (almeno 30 giorni prima) ad ARPA per l'allontanamento di materiale contenente radionuclidi con tempo di dimezzamento maggiore di 60 giorni.
- comunicazione preventiva agli Enti dell'allontanamento mediante conferimento del materiale contaminato a soggetto autorizzato.

#### **4.5.2. Confinamento Temporaneo della Sorgente Radioattiva**

Nel caso in cui il radionuclide rilevato, a seguito delle operazioni di separazione, sia uno di quelli a basso tempo di dimezzamento non esente per concentrazione di attività e non esentabile per dose, la porzione del rifiuto contaminato sarà opportunamente posta in sicurezza, secondo le indicazioni del EdR, sino al suo completo decadimento. Successivamente previo ulteriore controllo radiometrico, in caso di esito negativo, sarà scaricato in impianto.

#### **4.5.3. Smaltimento con Ditta Autorizzata**

Qualora l'anomalia identificata sia dovuta a una sorgente non esente e non esentabile, ai sensi degli Allegati I e II del D. Lgs. 101/2020 e ss.mm.ii., sarà avviata la procedura per il conferimento a ditta autorizzata per l'alienazione.

In tal caso il trasporto sarà effettuato mediante vettore autorizzato e lo smaltitore rilascerà attestazione liberatoria di avvenuta ricezione presa in carica.

Di tutte le suddette operazioni sarà mantenuta registrazione, che sarà conservata a disposizione di eventuali controlli/ispezioni da parte degli organi vigilanti.

#### **4.5.4. Comunicazione di Avvenuta Bonifica/Smaltimento**

Al termine delle suddette operazioni sarà data comunicazione agli Enti di Vigilanza dell'avvenuto recupero della sorgente radioattiva, della sua messa in sicurezza, delle modalità di smaltimento (decadimento o conferimento a ditta specializzata) e della bonifica dell'area interessata.

#### **4.6. CARICHI E MATERIALI IN USCITA DALL'IMPIANTO**

Dall'impianto di trattamento possono essere allontanati carichi contenenti residui di trattamento.

L'attività esercitata dall'impianto del Gruppo A2A non ricade in quelle elencate nella Tabella II-1 all'Allegato II, tuttavia, in alcuni casi (es. ceneri pesanti e ceneri leggere, rivestimenti refrattari dismessi), il rifiuto potrebbe contenere residui provenienti da un trattamento secondario pertinente a una delle classi o tipi di pratiche riportate alla seconda colonna della medesima tabella.

In questo caso specifico il rifiuto da allontanare sarà corredato da un parere di allontanabilità redatto dall'EdR, basato su dati analitici di caratterizzazione della matrice in uscita e da spettrometria gamma ad alta risoluzione, eseguita presso laboratorio accreditato su un campione rappresentativo, secondo la norma UNI 10802:2013, del rifiuto.

#### **4.7. CARATTERISTICHE DELLE AREE**

**Area di parcheggio** - L'area di parcheggio è un'area d'impianto, dove il mezzo staziona per un tempo massimo di circa 7 gg.

**Area di quarantena** - L'area di quarantena è un'area d'impianto, asfaltata per evitare la percolazione. L'area può essere ricoperta da una tettoia contro gli agenti atmosferici.

**Area di intervento per ricerca, separazione e messa in sicurezza della sorgente radioattiva** - Quest'area è localizzata nelle aree all'interno o, nel caso in cui non vi fosse sufficiente spazio, nell'area dedicata alla sosta di mezzi con anomalia radiometrica.

Tutte le aree sono impermeabilizzate, al riparo da agenti atmosferici, dotate di sistemi di raccolta di eventuali effluenti liquidi, posizionate in modo da poter essere delimitate per evitare esposizioni del pubblico. In presenza di carichi con anomalie radiometriche l'accesso in tali aree deve essere regolamentato e interdetto a personale non autorizzato.

In ogni caso prima dell'esecuzione dell'intervento sarà sempre posto un telo di polietilene a protezione del fondo.

In quest'azienda le aree sopra descritte coincidono nella stessa superficie opportunamente scelta e dimensionata secondo i criteri concordati con l'EdR.

Area per il ricovero temporaneo della sorgente radioattiva recuperata - Area, box o contenitore completamente isolato, identificato e segnalato, ad accesso regolamentato, posizionato in area d'impianto e posto a distanza di sicurezza.

N.D.R. SULLE AREE

Gli impianti di titolarità della scrivente società insistono nella stessa area di stabilimento, pur essendo autorizzati con provvedimenti A.I.A. differenti, con un unico accesso provvisto di adeguato portale radiometrico che consente il controllo su tutti i rifiuti in ingresso e successivamente destinati ai relativi impianti. Pertanto, tenendo conto degli spazi autorizzati allo stoccaggio, della viabilità interna e al fine di garantire le relative misure prescrizionali di sicurezza nonché la migliore operatività possibile in caso di allarme radiometrico, il posizionamento della area relativa alle operazioni di cui al capitolo 7 è stato identificato nell'area ricadente l'impianto di Termovalorizzazione, autorizzato con AIA 13946/2010 e ss.mm.ii. Vedasi planimetria allegata [Allegato 11].

#### **4.8. FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE**

Il personale incaricato dell'effettuazione dei controlli radiometrici dovrà essere formato in merito alle modalità esecutive di controllo ed all'impiego della strumentazione preventivamente (prima dell'inserimento di nuovi addetti o di sostanziali variazioni) e periodicamente (almeno ogni 3 anni).

Inoltre, al suddetto personale dovrà essere fornita informazione di radioprotezione relativamente ai potenziali rischi derivanti dall'attività di controllo.

L'avvenuta formazione/informazione dovrà essere documentata [Allegato 9].

### **5. GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE**

#### **5.1. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE VERIFICHE AL PORTALE**

Tutta la documentazione (registro dei controlli radiometrici, rilevazioni effettuate, resoconti di prova e le carte di controllo devono essere conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento di arrivo del carico o presso la sede legale. Il registro dei controlli radiometrici può essere anche informatico, in tal caso devono essere effettuate due copie su supporti diversi da quello su cui è memorizzato, eventuali informazioni di modifica possono essere solo aggiuntive a quelle già memorizzate.

#### **5.2. CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE VERIFICHE CON STRUMENTAZIONE PORTATILE**

Tutta la documentazione (registro dei controlli radiometrici, rilevazioni effettuate, resoconti di prova e le carte di controllo devono essere conservati per almeno 5 anni presso lo stabilimento di arrivo del carico o presso la sede legale. Il registro dei controlli radiometrici può essere anche informatico, in tal caso devono essere effettuate due copie su supporti diversi da quello su cui è memorizzato, eventuali informazioni di modifica possono essere solo aggiuntive a quelle già memorizzate.

## **6. ALLEGATI**

1. SCHEDA DI REGISTRAZIONE DELLA GESTIONE DELL'ALLARME DEI MATERIALI IN INGRESSO [Allegato 1].
2. RESOCONTO DI PROVA RADIOMETRICA [Allegato 2]
3. FAC-SIMILE NOTIFICA IN CASO DI SEGNALAZIONE DELL'ALLARME RADIOATTIVITÀ [Allegato 3].
4. CARTELLI DI PERICOLO [Allegato 4].
5. SCHEDA REGISTRAZIONE INTERVENTO DI RICERCA, SEPARAZIONE E MESSA IN SICUREZZA [Allegato 5].
6. STIMA DOSE INTERVENTO DI SEPARAZIONE [Allegato 6].
7. FAC-SIMILE CARTA DI CONTROLLO MONITORE PORTATILE [Allegato 7].
8. FAC-SIMILE CARTA DI CONTROLLO MONITORE PORTALE [Allegato 8].
9. ATTESTATO FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO AI CONTROLLI RADIOMETRICI SUI MATERIALE IN INGRESSO [Allegato 9].
10. TABELLA II-1 DECRETO LEGISLATIVO 101/2020 E SS.MM.II. [Allegato 10]
11. PLANIMETRIA IMPIANTO [Allegato 11]
12. CARATTERISTICHE TECNICHE RICHIESTE DALLA NORMA UNI 10897:2016 PER STRUMENTI PORTATILI E PORTALI [Allegato 12].

# ALLEGATO N. 3

## AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(TITOLO IIIbis D.lgs. 152/2006)

Riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DDG n.13946 del 06/10/2010 e smi

|  |
|--|
| <b>Proponente:</b> A2A Ambiente spa con sede legale Via Lamarmora n.230 - 25124 Brescia  |
| <b>Installazione:</b> Impianto di termovalorizzazione  |
| <b>Ubicazione installazione:</b> Zona industriale del Comune loc. Passovecchio, 88900 Crotona (KR)   |
| <b>ATTIVITA' IPPC di cui All'allegato VIII alla Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e s.m.i.:</b><br>5.2 "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti":<br>5.2a) per i rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 3 Mg all'ora; e<br>5.2b) per i rifiuti pericolosi con una capacità superiore a 10 Mg al giorno. |

## Determinazione conclusiva della Conferenza dei Servizi e pareri

**Verbale della seduta conclusiva del 29/04/2025**

**Pareri Enti acquisiti nel corso della CdS**

- nulla-osta del CORAP, con attestazione di coerenza alle NTA, prot. n. 2022 del 18/03/2024;
- parere dell'Amministrazione Provinciale di Crotona Settore 4 (Ambiente) prot. n. 1188 del 22/01/2025;
- Certificato del Comando dei VVF di Crotona, prot. n. 18622 del 23/01/2025;
- parere prot. n.5317 del 12/02/2025 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;
- parere dell'Azienda Sanitaria Provinciale prot. n. 10318 del 21/02/2025;
- Autorizzazione Paesaggistica n.6/2025 rilasciata ai sensi della L. R. n.3/95 art. 1 ed art. 146 del D.Lgs n.42/2004 e ss. mm. ii. dalla Provincia di Crotona, sul progetto allegato alla relazione paesaggistica;
- nulla osta idraulico e parere favorevole al rilascio della concessione demaniale per l'utilizzo delle aree demaniali intercluse, prot. n.252800 del 15/04/2025 del Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale regionale;



**Regione Calabria**  
**Dipartimento Ambiente, Paesaggio e**  
**Qualità Urbana**

**Settore 1 "Valutazioni ed autorizzazioni  
ambientali"**

**COMUNE DI CROTONE**

[protocollocomune@pec.comune.crotone.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotone.it)

**PROVINCIA DI CROTONE**

*Settore 04.03 - Servizio Tutela Ambientali  
Autorizzazioni Paesaggistiche*

*Settore 04.04 - Servizio Rifiuti e Bonifiche*  
[protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it](mailto:protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it)

**ARPACAL**

[crotone@pec.arpacal.it](mailto:crotone@pec.arpacal.it)

**ASP CROTONE**

Dipartimento di Prevenzione  
Settore Igiene e Sanità Pubblica  
U. O. Prevenzione, Igiene e Sicurezza negli Ambienti di  
Lavoro (SPISAL)

[protocollo@pec.asp.crotone.it](mailto:protocollo@pec.asp.crotone.it)

**Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Crotone**

[com.prev.crotone@cert.vigilfuoco.it](mailto:com.prev.crotone@cert.vigilfuoco.it)

**CORAP**

[protocollo@pec.corap.it](mailto:protocollo@pec.corap.it)

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
per le Province di Catanzaro e Crotone**

[mbac-sabap-cz-kr@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sabap-cz-kr@mailcert.beniculturali.it)  
[sabap-cz-kr@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-cz-kr@pec.cultura.gov.it)

**Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale  
Regionale**

[demanioidricoczkrvv.llpp@pec.regione.calabria.it](mailto:demanioidricoczkrvv.llpp@pec.regione.calabria.it)

**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino  
Meridionale**

[protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it](mailto:protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it)

e, p.c. **A2A Ambiente spa**  
C.a. Dott. Giovanni Scarioni  
[a2a.ambiente@pec.a2a.eu](mailto:a2a.ambiente@pec.a2a.eu)

**Oggetto:** Riesame AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona. Trasmissione verbale della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi.

Proponente: A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

Con riferimento all'oggetto, si trasmette il verbale con relativi allegati della seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi tenutasi **il giorno 29.04.2025.**

Il verbale è stato sottoscritto dal Presidente e dal Segretario verbalizzante sulla base della registrazione autorizzata in via preliminare. I contenuti dello stesso verbale saranno ritenuti confermati dai partecipanti alla seduta qualora siano decorsi due giorni dalla presente notifica senza che intervengano osservazioni.

Il RdP

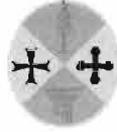
Dott. Antonino Votano



Il Dirigente

Dott. Giovanni Aramini





**REGIONE CALABRIA**  
**Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana**  
*Settore n. 1 "Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali"*

**Verbale della Conferenza di Servizi**

**Verbale n. 4 del 29.04.2025**

**Seduta conclusiva Conferenza di Servizi** per il riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale Regionale DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi, ai sensi dell'art. 29sexies D. lgs 152/2006 e ss.mm.ii. per l'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona (KR).

**Proponente:** A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

**Premesso che:**

- Con nota prot. n. 89596 del 11/02/2025 è stato trasmesso il verbale della prima seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 23/01/2025, comprendente il riepilogo del procedimento e la data fissata per la seduta successiva (25.02.2025);
- Con nota prot. n. 144546 del 06/03/2025 è stato trasmesso il verbale della seconda seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 25/02/2025, comprendente il riepilogo del procedimento e la data fissata per la seduta successiva (15.04.2025);
- Con nota prot. n. 277259 del 24/04/2025 è stato trasmesso il verbale della terza seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 15/04/2025, e aggiornata la seduta conclusiva al 29/04/2025 per un ulteriore approfondimento sul rischio idraulico;
- In seguito alla trasmissione di tutti i verbali firmati dal Presidente e Segretario, non sono pervenute osservazioni da parte dei partecipanti alla Conferenza che, quindi, confermano i relativi contenuti.

§§§§§

**Partecipanti alla Conferenza dei Servizi:**

**Regione Calabria** - Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana  
*Settore Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali (AC)*

Presenti: Dott. Giovanni Aramini; Dott. Antonino G. Votano;

*Settore Demanio Fluviale e Lacuale Regionale- assente;*

**Comune di Crotona** – Presenti (in videoconferenza): Ing. Francesco Stellato (Dirigente del Settore Edilizia ed Urbanistica);

**ARPACAL** – Dipartimento Provinciale di Crotona – *assente.*

**ASP Crotona** - assente

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro e Crotona** – assente

**Provincia di Crotona** – assente

**Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Crotona** - assente

**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale** - assente

**CORAP** - assente

**Proponente: A2A Ambiente spa** – presenti (in videoconferenza):

Giovanni Scarioni, Procuratore speciale del sito di Crotona che, giusta nota prot. n. 17248 del 22/01/2025, delega alla partecipazione i seguenti tecnici:

- Lorenzo Zaniboni, Responsabile Impianti speciali centro-sud;
- Giorgio Corina, Ufficio Tecnico Crotona;
- Riccardo Panico, Ingegneria Ambiente - Servizi Tecnici;
- Chiara Canta, Ingegneria Ambiente – Autorizzazioni;

- Marta Paravidino, Ingegneria Ambiente – Autorizzazioni;
- Alessia Miranti, Affari Legali e Compliance;
- Giuseppe Lonardini, Ingegneria Ambiente - Servizi Tecnici;
- Federico Marca, Ingegneria Ambiente - Servizi Tecnici;

Il Presidente e il Segretario sono:

1. Presidente della Conferenza di servizi: Dott. Giovanni Aramini, Dirigente del Settore n. 1;
2. Segretario verbalizzante: dott. Antonino Votano.

La seduta è aperta alle ore 10:30 circa.

Il Presidente chiede ed ottiene l'assenso alla registrazione ai fini della verbalizzazione. Quindi prende atto dei presenti per come sopra riportati.

Il Presidente richiama i lavori della precedente seduta della Conferenza dei Servizi tenutasi il 24/04/2025, nella quale erano stati riassunti i pareri pervenuti ed aggiornati i lavori per un ulteriore approfondimento del rischio idraulico dell'area.

Riprendendo i lavori della Conferenza, il Presidente riferisce che sono stati fatti i dovuti approfondimenti ed è confermata la classificazione R3 del rischio idraulico dell'area, sebbene sia stata avviata una procedura per la riclassificazione del rischio idraulico dell'area da R3 ad R2 che non si è ancora conclusa. Detto questo però c'è da dire che, sulla base di quanto esplicitamente riportato nel parere espresso dall'Autorità di Bacino Distrettuale, in area R3 può essere realizzato l'ampliamento dell'impianto esistente per gli adeguamenti resisi necessari per l'adeguamento alle BAT di settore. Quindi esplicitamente non c'è un vincolo che preclude la possibilità di realizzare ampliamenti su impianti esistenti di gestione rifiuti in area con rischio idraulico R3. La stessa previsione la possiamo trovare nel Piano di Gestione Rifiuti. Sulla base delle previsioni del Piano dei Rifiuti (Cfr. Relazione di Piano - paragrafo 32.1 - per gli impianti preesistenti in fase di riesame dell'autorizzazione quando le prescrizioni sono necessarie a mitigare o compensare eventuali criticità derivanti dal criterio escludente rilevato) e sulla base di quanto specificamente indicato dall'Autorità di Bacino Distrettuale noi, in quanto Autorità Competente, riteniamo che, trattandosi di un ampliamento finalizzato all'adeguamento alle BAT/ MTD (Migliori Tecnologie Disponibili) che costituiscono una prescrizione richiesta da questa Autorità ai fini di realizzare lo stesso adeguamento, oltre che da Arpacal, anche al fine di mitigare il rischio idraulico e migliorare il processo produttivo, senza aumentare la capacità operativa dell'impianto, riteniamo che non ci siano preclusioni in termini di localizzazione in area R3 e, quindi con questa considerazione sciogliamo il dubbio che ci eravamo portati dietro la scorsa seduta della Conferenza dei Servizi.

A questo punto il Presidente chiede al segretario di fare ancora una volta la sintesi dei pareri espressi ad oggi per poi dare la parola al rappresentante del Comune di Crotona collegato in videoconferenza ed a seguire al proponente per ulteriori eventuali considerazioni.

Prende la parola il dott. Votano che, nel richiamare il precedente verbale riassume i pareri acquisiti nell'ambito del procedimento di riesame avviato con nota **prot. n. 452445 del 13/10/2022** (con pubblicazione degli elaborati, senza ricevere osservazioni dai portatori di interesse).

- Con nota Prot. N. 201161 del 04/05/2023 la Regione Calabria ha trasmesso agli Enti il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato da ArpaCal inerente l'adeguamento BAT dell'installazione del termovalorizzatore contenente la seguente prescrizione riguardante le modalità di stoccaggio e confinamento dei rifiuti: "*in edificio di confinamento sotto pressione sub-atmosferica controllata ed utilizzare l'aria estratta come aria di combustione per l'incenerimento oppure inviarla a un altro sistema di abbattimento adeguato in caso di rischio di esplosione; cfr. BAT 21*", che richiedono una estensione della superficie dell'installazione compresa nel perimetro del polo industriale nella disponibilità della soc. A2A Ambiente. Questa prescrizione ha richiesto un'ulteriore progettazione da parte del proponente, che ha analizzato le varie soluzioni progettuali disponibili sul mercato ed ha verificato che la stessa non è tecnicamente attuabile senza prevedere la realizzazione del richiesto capannone per lo stoccaggio dei rifiuti in area confinata sub-atmosferica, collegata direttamente con il termovalorizzatore, con estensione superficiale nell'area industriale attigua sempre nella propria disponibilità (non essendo possibile delocalizzare il termovalorizzatore). Anche questa riprogettazione è stata ri-pubblicata (nota prot. n. 562992 del 18/12/2023) senza ricevere osservazioni da parte dei portatori di interesse;

- Con nota prot. n. 236195 del 24/05/2023 l'Autorità Competente, ha specificato che nelle more della conclusione del procedimento di riesame:
  - il Piano di Monitoraggio e Controllo inviato con la nota prot. n. 201161 del 04/05/2023 è riferito alla configurazione impiantistica a regime;
  - fino al completamento delle attività di adeguamento alle BAT rimane in vigore il PMeC allegato all'AIA DDG n. 13946/2010 e smi;
  - il gestore è autorizzato a dare inizio ai lavori di adeguamento BAT con onere di concordare con Arpacal le modalità di monitoraggio per la gestione del periodo transitorio e specificando la cantierizzazione e le sezioni di installazione che rimarranno attive durante i lavori;
  - a far data dall'entrata in vigore dell'obbligo di applicazione delle BAT (12/11/2023), il gestore dovrà, comunque, garantire il rispetto dei valori limite più restrittivi, previsti dalle BAT Conclusioni;
- Con parere prot. n. 377009 del 30/08/2023, di valutazione dell'istanza di verifica art. 6 c.9 per la modifica del layout previsto nella riprogettazione con redistribuzione delle apparecchiature e la realizzazione in area attigua dell'edificio dedicato al confinamento dello stoccaggio dei rifiuti, ai fini dell'applicazione della BAT 21, secondo le prescrizioni di Arpacal, la STV ha stabilito che la modifica costituisce un adeguamento di impianto esistente ad una norma di legge, non soggetta ai criteri di localizzazione vigenti per la necessaria estensione superficiale (PRGR, NAMS del PAI), ricadente nelle modifiche non sostanziali per adeguamento alle BAT (Best Available Techniques);
- Una volta verificato il progetto di adeguamento dal punto di vista della compatibilità ambientale e del quadro programmatico, analizzando anche gli studi idraulici prodotti, la Struttura Tecnica di Valutazione VAS-VIA-AIA-VI, con parere prot. n. 793981 del 18/12/2024, preso anche atto dell'assenza di osservazioni durante i periodi di consultazione pubblica (in seguito all'avvio del riesame ed alla successiva riprogettazione del layout per adeguamento alle BAT), si è espressa favorevolmente al rilascio dell'AIA con prescrizioni ai fini dell'esercizio a regime ed in merito al cronoprogramma previsto per la realizzazione delle attività di adeguamento. In questo cronoprogramma sono previste varie fasi in cui le varie sezioni dell'impianto vengono utilizzate alternativamente fino a giungere alla configurazione a regime senza prevedere periodi significativi di fermo impianto, salvaguardando anche i posti di lavoro. Nel parere della Struttura Tecnica di Valutazione si è anche dato atto dei pareri di compatibilità ambientale espressi con VIA Ministeriale, delle successive autorizzazioni ottenute, nell'ambito delle quali si era espressa anche l'Autorità di Bacino, permanendo anche allora il rischio R3 sull'area. Inoltre gli studi idraulici prodotti dal proponente nell'ambito del progetto di adeguamento, sono stati valutati dalla STV che ha verificato il rispetto delle condizioni poste dalla normativa di settore ovvero che le opere in progetto non costituiscono ostacolo al libero deflusso e che, inoltre, si verificavano le condizioni per richiedere la riclassificazione del rischio idraulico da R3 a R2. Procedura avviata ma non ancora conclusa.
- Con nota prot. n. 796287 del 19/12/2024, è stata convocata la prima seduta della conferenza dei servizi, allegando il parere della Struttura Tecnica di Valutazione a supporto degli Enti partecipanti (come da R.R. n. 3/2008);
- Nella prima seduta della Conferenza dei Servizi sono stati acquisiti:
  - Nulla Osta CORAP e attestazione di coerenza alle NTA (prot. n. 2022 del 18/03/2024);
  - Certificato Vigili del Fuoco (prot. n. 18622 del 23/01/2025);
  - Parere favorevole con prescrizioni dell'Amministrazione Provinciale - Settore Ambiente (prot. n. 1188 del 22/01/2025).
- Nella seconda seduta della Conferenza dei Servizi sono stati acquisiti:
  - Parere prot. n. 5317 del 12/02/2025 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, acquisita al prot. n. 92870 del 12/02/2025, di cui si è discusso nelle sedute precedenti e che, di fatto, riporta la normativa di settore che consente, in area a rischio idraulico R3, la realizzazione di *"ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o di interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, ... , compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso"*, sulla base dello studio idraulico prodotto in conformità alle norme tecniche e alle linee guida del PAI, la cui valutazione è demandata al "RUP" cioè al decisore.
  - Parere prot. n. 10318 del 21/02/2025 dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone con la quale si esprime parere favorevole dal punto di vista igienico sanitario con condizioni;
- Nella terza seduta della Conferenza dei Servizi sono stati acquisiti:

- Parere favorevole con prescrizioni di Arpacal, acquisito a verbale, sul piano di monitoraggio e controllo;
- Autorizzazione paesaggistica n. 6/2025 rilasciata per il progetto di adeguamento e riesame dell'autorizzazione, espresso ai sensi della L. R. 3/95 art. 1 ed all'art. 146 del D.lgs 42/04;
- Nulla osta idraulico e parere favorevole al rilascio della concessione demaniale per l'utilizzo delle aree demaniali intercluse, prot. n. 252800 del 15/04/2025, del Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale. Riferito ad una porzione di fosso già sdemanializzato a monte;
- Ai fini della discussione per la seduta conclusiva sono pervenuti:
  - Nota di A2A Ambiente prot. n. 109239 del 24/04/2025, acquisita al prot. n. 281707 del 28/04/2025, con la quale sono state prodotte le osservazioni ai sensi dell'art. 10 L. 241/90 al verbale della seduta del 15/04/2025;
  - Nota di A2A Ambiente prot. n. 109670 del 24/04/2025, acquisita al prot. n. 282585 del 28/04/2025, con la quale è stato trasmesso ad Arpacal e Regione la proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo aggiornata alle prescrizioni espresse nella seduta precedente, con i relativi allegati (condizioni di esercizio e limiti alle emissioni);
  - Nota Arpacal prot. n. 14426 del 28/04/2025, acquisita al prot. n. 282657 del 28/04/2025, con la quale è stato trasmesso il Piano di Monitoraggio e Controllo vidimato ed approvato da ARPACAL.

Il Presidente passa, quindi, la parola al rappresentante del Comune.

Interviene l'ing. Francesco Stellato, Dirigente del Settore Urbanistica del Comune: rispetto all'ultima riunione sono stati effettuati degli approfondimenti sugli atti e corre l'obbligo porsi preliminarmente la domanda di come sia stato possibile in passato superare una competenza del comune nell'ambito delle autorizzazioni rilasciate. Anche se un'opera è dichiarata di pubblica utilità, comunque il consiglio comunale a suo tempo si doveva esprimere e ciò non risulta agli atti. Poiché l'area era già a rischio idraulico R3 a suo tempo, si esprimono riserve sulla presenza di questi manufatti già all'epoca e ci si riserva di andare a verificare la presenza di tali manufatti in area R3 già all'epoca e di capire come a suo tempo siano stati legittimati. Questa è una prima riserva della quale il dirigente del Comune di Crotona vorrebbe che tutti prendessero atto. Dal punto di vista ambientale, poi, saranno i colleghi a dire la loro, ma l'Autorizzazione Integrata Ambientale, secondo lo stesso dirigente comunale, ha competenza circoscritta alla valenza ambientale di questo impianto. Tutto quello che riguarda la realizzazione di manufatti edilizi, sono di competenza del Comune. Per i quali bisogna verificare lo stato dell'esistente e sul quale il Comune deve esprimersi. I nuovi manufatti, perché di nuovi manufatti si tratta, sebbene "travestiti" da ampliamento, consistono in 5200 mq di nuove opere che oggi formalmente debbono sorgere su area R3. Su area R3 bisogna, comunque, fare un discorso di riclassificazione del rischio idraulico e per questo la competenza è del Consiglio Comunale di Crotona. Il dirigente continua dichiarando: ammesso che per l'impianto di interesse pubblico esistente oggi la norma consenta l'ampliamento in area R3, a suo tempo è stata dichiarata la pubblica utilità dell'impianto da qualche parte? Perché in base alle informazioni disponibili non si trova niente in merito a questo. Il Ministero a suo tempo come ha fatto a superare la competenza del Consiglio Comunale di Crotona? E questa è una prima riserva.

Il Presidente interviene su questa prima riserva e passa la parola al dott. Votano.

In merito il dott. Votano richiama la normativa di settore e rammenta che l'AIA in generale disciplina l'esercizio delle installazioni/impianto. Nel caso di impianti di trattamento rifiuti disciplina anche la costruzione oltre che l'esercizio in quanto sostituisce anche l'autorizzazione ex art. 208. Preliminarmente all'autorizzazione è stata verificata la compatibilità ambientale dell'opera che comprende anche la localizzazione dell'installazione. In questo caso è stata effettuata una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) dal Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministro per i beni e le attività Culturali ed Ambientali (prot. n. 5650 del 05/12/2000). Nella VIA Nazionale è previsto il coinvolgimento di tutti gli Enti Territoriali. Anche nel successivo procedimento di rilascio della prima AIA è prevista la convocazione degli Enti ed Autorità Competenti ed è prevista la consultazione pubblica degli atti ai fini dell'acquisizione di eventuali osservazioni da parte del pubblico oltre che degli Enti che partecipano alla Conferenza dei Servizi. Questa procedura è prevista dalla normativa anche per acquisire la posizione del pubblico specie nel caso di installazioni che possono potenzialmente avere ripercussioni negative sul territorio. In ottemperanza alla norma di settore di derivazione comunitaria, tutto ciò è stato certamente garantito sia nell'ambito della VIA Nazionale che nell'ambito del rilascio della prima Autorizzazione Integrata Ambientale. Anche nell'ambito del presente procedimento di riesame ci sono state due consultazioni pubbliche per come riportato in

precedenza. La prima volta in seguito all'avvio del procedimento e la seconda dopo la presentazione della variante ai fini dell'adeguamento alle BAT prescritte da Arpacal. Durante il presente procedimento non sono pervenute osservazioni né da parte degli Enti Locali ai quali è stata data comunicazione, né da parte dei portatori di interesse. Di questo si è tenuto conto nell'espressione dei pareri STV espressi nell'ambito del procedimento sia sul progetto di adeguamento che ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Interviene l'ing. Stellato per osservare: quindi siccome il consiglio comunale non si è espresso a suo tempo, a questo punto noi dobbiamo continuare a sbagliare.

Il dott. Votano rammenta che ciascuna amministrazione individua un responsabile unico dell'Ente per la partecipazione alla Conferenza dei Servizi (vedi nota di avvio del procedimento Prot. N. 796287 del 19/12/2024). Il Consiglio Comunale interviene nel procedimento di riclassificazione idraulica ed essendo ancora un'area a rischio R3, evidentemente, non si è passati dal consiglio comunale nell'ambito del precedente procedimento autorizzativo che si è concluso favorevolmente permanendo la stessa situazione di rischio idraulico in quanto, evidentemente, ciò era consentito anche allora dalle norme di settore.

L'ing. Stellato rileva che oggi si vuole autorizzare un ampliamento di un impianto esistente. All'epoca era un nuovo impianto che non si poteva realizzare in R3. Però siccome all'epoca non ci siamo espressi, superata la problematica all'epoca continueremo a sbagliare anche oggi.

Il Presidente risponde agli interrogativi dell'ing. Stellato osservando che a suo tempo è stato istruito un procedimento regolare dal punto di vista del diritto amministrativo ed oggi non possiamo che prenderne atto.

L'ing. Stellato continua a sottolineare che quel procedimento si è concluso favorevolmente in assenza del consiglio comunale. La conferenza dei servizi si è chiusa senza il contributo del consiglio comunale.

Il Presidente continua osservando che il comune aveva modo di esprimersi in quel procedimento amministrativo che si è concluso con il rilascio dell'AIA, adesso siamo in un altro procedimento. Fino a prova contraria il precedente procedimento amministrativo risulta essere stato concluso in maniera regolare ed ha prodotto i suoi effetti senza alcuna osservazione.

L'ing. Stellato replica dicendo che a questo punto vorrà dire che il procedimento amministrativo lo interrompiamo adesso perché non è possibile che in area R3 noi andiamo a realizzare nuovi manufatti. Perché di questo stiamo parlando. L'ing. Stellato, conclude ribadendo che il parere del settore edilizio del comune è negativo perché siamo ancora in area R3 e mai nessuno si è espresso da parte del comune su questa problematica.

Il Presidente prende atto del parere espresso dal Dirigente del Settore Edilizia ed Urbanistica del Comune, passando la parola al proponente, a meno che il comune non volesse aggiungere ulteriori e diverse dichiarazioni.

Il Comune nulla osserva e prende la parola il rappresentante della soc. proponente, sig. Giovanni Scarioni che rimanda ai contenuti della nota del 23/04/2025 che è stata inviata anche al Comune per conoscenza.

Il Presidente chiede che vengano sintetizzati i contenuti di questa nota.

Il sig. Scarioni passa la parola all'ing. Corina che riassume quanto segue.

Nelle osservazioni presentate in merito al rischio idraulico si è ribadito quanto già espresso nelle precedenti sedute della conferenza dei servizi e ribadito il parere dell'AdB per come già discusso. Ovvero che ci troviamo effettivamente in area a rischio idraulico R3 in quanto non è stata ancora completata la procedura di riclassificazione, ma in ogni caso, visto che trattasi di ampliamento di impianto esistente di interesse pubblico, l'intervento può essere previsto. Tutto questo è stato argomentato nelle osservazioni riportando le norme di attuazione e misure di salvaguardia del PAI che sono le norme vigenti allo stato attuale nell'area e di conseguenza abbiamo riportato meglio nelle osservazioni tutti i vari passaggi della norma. Compreso anche il fatto dello studio idrologico di compatibilità degli interventi previsti per come stabilito dalle norme di attuazione e misure di salvaguardia del PAI. Nella stessa lettera, abbiamo poi esposto le nostre osservazioni riguardo ai profili sanitari evidenziati dal Comune, in merito alle eventuali prescrizioni ai sensi del regio decreto n. 126527 del luglio 1934, ed innanzi tutto è stato ribadito che si tratta di prescrizioni che il Comune ha avuto comunque tempo per impartire, nei termini della conferenza dei servizi, e abbiamo poi, comunque, citato il parere favorevole dell'ASP che in ogni caso si esprime dal punto di vista igienico sanitario. Infine, per quanto riguarda l'autorizzazione del 2010, nel concordare con quanto già rappresentato dal Presidente della Conferenza in merito al fatto che si trattava di un altro procedimento svolto secondo norma e pertanto non si dovrebbe nemmeno entrare nel merito, si rammenta che, comunque, era stato acquisito agli atti dell'AIA il parere del Comune datato 29/01/2010, favorevole al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale.

Il Dirigente del settore edilizia del Comune ribadisce che, il Comune avrà anche potuto esprimere parere favorevole al rilascio dell'autorizzazione. Ma stiamo parlando di competenze in campo "ambientale". Il problema che si pone è come sia stato possibile autorizzare un manufatto edilizio in area R3 a suo tempo e come si dovrebbe fare oggi, senza fare prima una riclassificazione. La riclassificazione, comunque, o in deroga o in maniera ordinaria richiede l'intervento del consiglio comunale. O il territorio non ha nessuna competenza?

Il Presidente, prende atto della chiarezza della posizione del Comune, e ribadisce per quanto riguarda la problematica relativa al rischio idraulico che vale quanto già detto in precedenza nel corso della seduta.

Nel ringraziare i rappresentanti degli Enti per i contributi forniti alla Conferenza dei Servizi, il Presidente dando atto del parere negativo, argomentato dal Comune di Crotona, tuttavia dichiara chiusi i lavori della Conferenza dei Servizi sulla base delle posizioni prevalenti, richiamando tutti i pareri che sono stati prima enunciati nel presente verbale. Pertanto la Conferenza si chiude in modo favorevole al rilascio del provvedimento di riesame con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al DDG n. 13946 del 06/10/2010 e s.m.i., ai sensi dell'art. 29sexies D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., per l'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona (KR).

Il Presidente ringrazia tutti i partecipanti alla Conferenza e rammenta che l'atto di adozione delle risultanze della Conferenza dei Servizi sarà notificato a tutti gli Enti coinvolti nella stessa.

Il presente verbale è sottoscritto dal Presidente e dal Segretario verbalizzante e ritenuto confermato dai partecipanti alla CdS qualora siano decorsi due giorni dalla notifica senza che intervengano osservazioni.

Il Segretario verbalizzante  
Dott. Antonino Votano

  
\_\_\_\_\_

  
Il Presidente  
Dott. Giovanni Aramini

  
\_\_\_\_\_

Allegati: Nota di A2A Ambiente prot. n. 109239 del 24/04/2025; Nota di A2A Ambiente prot. n. 109670 del 24/04/2025; Nota Arpacal prot. n. 14426 del 28/04/2025.

**Data:** 24/04/2025 09:28:45

 Regione Calabria  
Aoo REGCAL  
Prot. N. 281707 del 28/04/2025

**Oggetto:** Da AMB.PCD.FBB.AMA.ACS - AMMINISTRAZIONE E APPROVVIGIONAMENTI CENTRO SUD - Q00212 - Prot. 24/04/2025.0109239.U - Trasmissione Osservazioni a seguito terza riunione della Conferenza di Servizi - Riesame AIA 13946

**DA:** "" a2a.ambiente@pec.a2a.eu

**A:** aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it;

**CC:** protocollocomune@pec.comune.crotone.it; giovanni.scarioni@a2a.it; lorenzo.zaniboni@a2a.it; giorgio.corina@a2a.it; aldo.pirillo@a2a.it;

**Allegati:** *Segnatura.xml*

*2025-04-23\_AMB\_Osservazioni\_terza\_riunione\_CdS\_Riesame\_AIA\_13946\_timbrato.pdf*  
*2025-04-23\_AMB\_Osservazioni\_terza\_riunione\_CdS\_Riesame\_AIA\_13946.pdf.p7m*

**Messaggio:** *Spett. Ente,*

*Con la presente si invia quanto in oggetto.*

*Cordiali saluti*

Regione Calabria  
Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana  
Settore n.1 – Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali  
c.a. RdP Dott. Antonino Votano  
Pec: [aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

E per conoscenza: Comune di Crotona  
c.a. Sindaco Ing. Vincenzo Voce e  
Dirigente Settore Urbanistica Ing. Francesco Stellato  
pec: [protocollocomune@pec.comune.crotona.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotona.it)

Crotona, 23/04/2025

Oggetto: Istanza di riesame con valenza di rinnovo dell'AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e s.m.i. Osservazioni della proponente ai sensi dell'art. 10, Legge n. 241/1990 conseguenti alla seduta di conferenza di servizi del 15/04/2025.

Di seguito si riportano alcune brevi osservazioni rispetto alla posizione espressa dal Comune nella riunione della Conferenza di Servizi dello scorso 15/04/2025, rinviata al 29/04/2025 solo ed esclusivamente con riguardo ai profili inerenti alla classificazione del rischio idrogeologico dell'area di intervento.

Si precisa innanzitutto che il progetto di modifica non sostanziale deriva dalla necessità di adeguamento del Termovalorizzatore autorizzato con AIA DDG n. 13946/2010 e ss.mm.ii alle Migliori Tecniche Disponibili (BAT di settore) di cui alla "DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019". La nuova configurazione impiantistica comporta un vantaggio per la tutela delle matrici ambientali coinvolte e garantisce la risoluzione delle interferenze e la continuità gestionale di impianto, con ricadute positive sotto il profilo occupazionale. In particolare, è ottemperata anche la prescrizione di Arpacal mediante la realizzazione dell'edificio di confinamento dello stoccaggio rifiuti.

Gli interventi proposti non comportano modifiche al processo, né incrementi del quantitativo autorizzato di rifiuti trattabili o del novero dei codici EER autorizzati in ingresso.

Una volta completate le opere di cui alla configurazione impiantistica proposta, le nuove



#### A2A Ambiente S.p.A.

Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia  
**Tel.** +39 030 35531  
**Fax** +39 030 3553204  
**PEC** [a2a.ambiente@pec.a2a.eu](mailto:a2a.ambiente@pec.a2a.eu)  
**Web** [www.a2a.eu](http://www.a2a.eu) · [www.a2aambiente.eu](http://www.a2aambiente.eu)

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 i.v. socio unico  
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180  
R.E.A. di Brescia n. 542698  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

apparecchiature migliorative sostituiranno e non si aggiungeranno a quelle esistenti.

\*

Quanto ai profili relativi al rischio idrogeologico, la Società richiama, innanzitutto, quanto già verbalizzato in occasione delle sedute di conferenza di servizi intercorse e rinvia, comunque, ai pareri espressi dall'Autorità di Bacino e dalla STV sia nell'ambito del presente procedimento di riesame AIA, sia nell'ambito della procedura di valutazione preliminare ex art. 6, comma 9, D.Lgs. n. 152/2006.

Per completezza, date le esigenze di approfondimento espresse dagli Enti in merito al solo profilo relativo alla classificazione idrogeologica dell'area di intervento, la Società ritiene utile fornire il proprio contributo ad una migliore comprensione dei profili di compatibilità del progetto sia con il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del 2001 sia con il Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del Rischio da Alluvioni - Calabria I Lao (PSdGDAM-RisAlCal/L) del 2024.

Innanzitutto, va ricordato che la riclassificazione del livello di rischio idraulico, da R3 (assimilabile al rischio moderato del previgente Piano Versace) a R2, della zona industriale posta in sinistra idrografica del tratto terminale del Torrente Passovecchio era stata richiesta dallo stesso Comune di Crotone. Infatti, l'ente comunale, in considerazione delle opere di mitigazione del rischio realizzate in seguito all'alluvione del bacino nel Fiume Esaro, con nota prot. 0051348 del 03/09/2020, aveva chiesto all'Autorità di Bacino Distretto Appennino Meridionale l'avvio delle attività di ripermimetrazione della zona in questione (che ricomprende anche l'area di proprietà di A2A Ambiente s.p.a. oggetto dell'attuale procedimento). Nella propria nota di riscontro, prot. 19451/2020 del 12/10/2020, l'Autorità di Bacino aveva condiviso i contenuti dello studio a tal fine inoltrato dal Comune nel giugno 2020 — posto che, nell'eventualità di un evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni (rischio R3 – eventi a media probabilità di accadimento), nella zona considerata non sono contemplate fuoriuscite dagli argini lungo la sponda sinistra — ritenendo, quindi, percorribile l'avvio di una procedura per la riclassificazione dell'area da rischio R3 a R2 (nel senso di una attenuazione della classe di rischio per l'area di proprietà di A2A Ambiente s.p.a. si era, peraltro, già espressa l'Autorità di Bacino Regionale nel 2010 con parere prot. n. 100001827 del 27/04/2010 nell'ambito del procedimento di rilascio dell'AIA vigente).

Peraltro, anche ammesso che la procedura di riclassificazione della zona in questione non si sia ancora conclusa e che l'area di proprietà di A2A Ambiente s.p.a. formalmente ricada tutt'oggi in area individuata con classe di rischio di inondazione medio (R3) dal PAI del 2001 ed in area

#### **A2A Ambiente S.p.A.**

Via Lamarmora, 230 · 25124 Brescia  
**Tel.** +39 030 35531  
**Fax** +39 030 3553204  
**PEC** a2a.ambiente@pec.a2a.eu  
**Web** www.a2a.eu · www.a2aambiente.eu

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 iv. socio unico  
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180  
R.E.A. di Brescia n. 542698  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

individuata con classe di pericolosità idraulica media (P2) dal PSdGDAM-RisAlCal/L del 2024, come già evidenziato dalla Scrivente nel corso della conferenza di servizi, la realizzazione del progetto di adeguamento alle BAT di cui all'oggetto è comunque consentita alla luce delle previsioni del PAI e delle disposizioni transitorie del PSdGDAM-RisAlCal/L. A tal proposito si rimanda al parere dell'Autorità di Bacino trasmesso con nota prot. 5317 del 12/02/2025 nel quale viene, tra l'altro esplicitata l'equivalenza tra l'area con classe di pericolosità P2 a quella con rischio idraulico R3.

Con riferimento alle aree classificate a rischio R3, infatti, il combinato disposto dell'art. 21, comma 2, lett. g) e dell'art. 22, comma 2, lett. a), delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI, aggiornate con Delibera n. 27 del 02/08/2011, consente gli interventi di *"ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso"*.

Ora, l'installazione sottoposta a riesame da A2A Ambiente rientra certamente nella definizione di opera di "interesse pubblico" sia in base a quanto stabilito dall'Ordinanza del Commissario del Governo delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 005020 del 31/10/2006, sia in base all'articolo 177, comma 2, D. Lgs. n. 152/2006 che stabilisce che *"la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse..."*.

Inoltre, per la tipologia di interventi ammessi in aree a rischio R3, ai sensi del combinato disposto sopra citato, l'art. 21 delle NAMS del PAI prevede che:

- *"la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR"* (comma 4);

- per gli interventi di cui al cit. comma 2, lett. g) corredati dal citato studio, non è previsto il parere dell'Autorità di Bacino (comma 5).

Conformemente al quadro normativo sopra tratteggiato, la Società ha accompagnato la proposta migliorativa di adeguamento alle BAT di cui alla nota acquisita al prot. n. 556580 del 14/12/2023 con la *D06\_Relazione compatibilità progetto termovalorizzatore* a firma dell'Ing. Nicotera, alla quale si rinvia anche in questa sede per le considerazioni tecniche di merito relative alla compatibilità idrologica-idraulica del progetto.

La Relazione predetta è stata, quindi, oggetto di valutazione:

#### **A2A Ambiente S.p.A.**

Via Lamarmora, 230 · 25124 Brescia  
**Tel.** +39 030 35531  
**Fax** +39 030 3553204  
**PEC** a2a.ambiente@pec.a2a.eu  
**Web** www.a2a.eu · www.a2aambiente.eu

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 iv. socio unico  
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180  
R.E.A. di Brescia n. 542698  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

- da parte dell'Autorità di Bacino: la quale ha confermato, con nota prot. 5317 del 12/02/2025, che, trattandosi di intervento di cui all'art.21, comma 2, lettera g) delle NAMS del PAI, considerato anche lo studio idrologico idraulico di compatibilità del progetto del Termovalorizzatore predisposto da A2A Ambiente, *"l'intervento in parola non è soggetto al parere della Scrivente Autorità di Bacino Distrettuale"*;
- da parte della STV: la quale ha condiviso le valutazioni già svolte dall'Autorità di Bacino, prendendo atto che, sulla base dello studio idraulico presentato, il livello di rischio idrogeologico ed idraulico concretamente associabile all'area sia da considerarsi R2 in quanto, come evidenziato nello studio predetto, le verifiche idrauliche condotte hanno mostrato che la portata duecentennale risulta interamente contenuta in sinistra idraulica (zona in cui è localizzato il termovalorizzatore) e gli interventi previsti non alterano le attuali condizioni di rischio idraulico.

La Società confida che quanto sopra esposto consenta, inoltre, al Comune di rilasciare il titolo edilizio richiesto per le opere edilizie necessarie per la realizzazione della modifica predetta (considerato oltretutto che, recentemente, è già stato rilasciato il permesso di costruire in variante in relazione ad opere da realizzarsi nella medesima area a rischio R3 e parimenti necessarie per l'adeguamento alle Conclusioni sulle BAT del vicino impianto liquidi).

A quest'ultimo proposito, si ricorda che, in coerenza con quanto previsto dai regolamenti comunali e regionali in materia edilizia, la documentazione necessaria per il rilascio del Permesso di Costruire, predisposta in ottemperanza alle norme edilizie e già presentata in sede di riesame, è stata opportunamente inoltrata al Comune tramite il sistema SUAP. Per la realizzazione delle opere di adeguamento alle BAT dell'impianto di termovalorizzazione è stato ottenuto Nulla-Osta da parte del CORAP che ha verificato la corrispondenza dell'intervento con le Norme Tecniche di Attuazione allegate al PRT vigente e con il Regolamento Unico per la Localizzazione delle Attività Produttive, la Cessione e l'Uso dei Suoli e dei Fabbricati (Regolamento ASI).

\*\*

Per quanto riguarda i profili sanitari sollevati dal Comune, la Società si limita a evidenziare che il Comune ad oggi non ha ritenuto di dover individuare, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 6, D. Lgs. n. 152/2006, le prescrizioni eventualmente necessarie ex artt. 216 e 217 R.D. 1265/1934 nei termini accordati dalla Regione all'atto dell'indizione della conferenza di servizi e chiede quindi che tale circostanza sia valutata secondo quanto previsto dall'art. 14-ter, comma 7, L.n.241/1990 in termini di tempestività ed efficacia.

#### **A2A Ambiente S.p.A.**

Via Lamarmora, 230 - 25124 Brescia  
**Tel.** +39 030 35531  
**Fax** +39 030 3553204  
**PEC** a2a.ambiente@pec.a2a.eu  
**Web** www.a2a.eu - www.a2aambiente.eu

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 iv. socio unico  
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180  
R.E.A. di Brescia n. 542698  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

Sul punto va, peraltro, altresì evidenziato che, con nota prot. 10318 del 21/02/2025, l'A.S.P. di Crotone ha espresso *"parere favorevole dal punto di vista igienico sanitario per l'esercizio dell'attività di che trattasi, subordinatamente [solo] all'osservanza delle vigenti disposizioni di leggi e di regolamenti, nonché all'osservanza di obblighi/condizioni/prescrizioni di altre Amministrazioni"*.

Analoghe considerazioni valgono in merito all'impatto acustico, sul quale il Comune non risulta avere espresso tempestivamente alcun motivato parere (circostanza, anche in questo caso da valutarsi secondo quanto previsto dall'art. 14-ter, comma 7, L.n.241/1990).

In proposito, si fa, inoltre, riferimento alla scheda *"D8 Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione"* allegata alla documentazione di riesame a cui si rimanda per i dettagli tecnici. In sintesi, l'area in cui è ubicato il termovalorizzatore di A2A Ambiente s.p.a. risulta essere di tipo industriale con limiti di immissione previsti di 70 dBA sia per il periodo Diurno che Notturno. Il contributo della proposta di layout migliorativo, che comporta esclusivamente lo spostamento delle sorgenti di rumore rispetto allo stato attuale, non comporterà nessun peggioramento rispetto allo stato attuale per ciò che riguarda la componente acustica.

\*\*\*

Tutto quanto sopra conferma che il presente procedimento di riesame in corso ben può essere concluso con l'accoglimento dell'istanza presentata dalla Società e, in particolare, con l'accoglimento anche della proposta di modifica non sostanziale avanzata nel dicembre 2023 con la suddetta nota acquisita al prot. n. 556580 del 14/12/2023.

Distinti saluti

A2A Ambiente S.p.A  
Il Procuratore Speciale  
Giovanni Scarioni

#### **A2A Ambiente S.p.A.**

Via Lamarmora, 230 · 25124 Brescia  
**Tel.** +39 030 35531  
**Fax** +39 030 3553204  
**PEC** a2a.ambiente@pec.a2a.eu  
**Web** www.a2a.eu · www.a2aambiente.eu

Capitale Sociale euro 250.000.000,00 iv. socio unico  
codice fiscale e numero di iscrizione nel Registro Imprese  
di Brescia 01255650168 partita IVA 01066840180  
R.E.A. di Brescia n. 542698  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.



NULLA-OSTA n. <sup>21</sup> /2024

### IL DIRIGENTE AREA PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE

**OGGETTO:** Ditta A2A Ambiente SpA – Nulla-Osta per la realizzazione delle opere di adeguamento alle BAT dell'impianto di termovalorizzazione - CORRISPONDENZA INTERVENTO ALLE NTA CONSORTILI

**OGGETTO DELL'ISTANZA:** L'istanza presentata dalla A2A Ambiente SpA con nota prot. n. 1341 del 26.02.2024 è diretta al rilascio del Nulla-Osta per la realizzazione delle opere di adeguamento alle BAT dell'impianto di termovalorizzazione situato all'interno del lotto già edificato.

#### Premesso che

- In data 12.11.2021, con D.R.G. n. 478, è stata disposta la Liquidazione Coatta Amministrativa del Corap e nominato il Commissario Liquidatore nella persona del dottor Enrico Mazza;
- con disposizione del Presidente Giunta Regionale (Protocollo Corap n. 7748 del 07.1.2021) è stata concessa l'autorizzazione per la prosecuzione temporanea delle attività del Consorzio;
- con DPGR n. 7 del 16.03.2022, successivamente alle dimissioni del dottor Enrico Mazza, è stato nominato Commissario Liquidatore il dottor Sergio Riitano;
- con DPGR n. 26 del 15 marzo 2023 è stato prorogato l'incarico già affidato al dottor Sergio Riitano, quale Commissario Liquidatore del Corap;

#### Premesso ancora che

- con N.O. n. 117/2023 del 24/11/2023 prot. n. 8069 il Corap ha preso atto del conferimento della ditta Tecno A srl in A2A Ambiente SpA per la gestione dell'impianto di trattamento rifiuti sito nell'Agglomerato Industriale di Crotona;
- il lotto di mq 44.429 sul quale insistono diversi fabbricati è catastalmente identificato al Foglio di Mappa n. 22, p.lle 92, 626, 627, 1289, 1291, 1293, 1295, 1669, 1779, 1780, 685 sub. 1, 1749 sub. 1, 1370 sub. 4 e 1778 sub. 1, salvo altre;
- gli immobili ricadono in "Zona A1 – Aree ex artigianali, PIP e AIP";
- con nota n. 1341 del 26.02.2024, la Ditta ha chiesto il rilascio del Nulla-Osta per la realizzazione delle opere di adeguamento alle BAT dell'impianto di termovalorizzazione;
- i lavori di che trattasi, nello specifico, per come evidenziato negli elaborati grafici presentati all'Ente, riguardano:
  - La realizzazione di strutture atte ad ospitare l'impianto di termovalorizzazione;
  - La realizzazione dell'"ufficio pesa";
  - La realizzazione di un nuovo ingresso al sito e la riorganizzazione degli spazi interni al piazzale;
- a seguito degli interventi da realizzare, la superficie coperta aumenta passa da mq 7.572 a mq 12.771 mq, restando comunque inferiore alla superficie massima realizzabile pari a mq 22.215;

#### Considerato che

- l'intervento proposto rispetta le vigenti NTA;
- con bonifico del 22.01.2024 dell'importo di € 200,00 oltre IVA, la ditta ha provveduto a pagare le spese istruttorie;

#### Visto

- il Regolamento Unico per la Localizzazione delle Attività Produttive, la Cessione e l'Uso dei Suoli e dei Fabbricati (Regolamento ASI);



**Viste**

- le Norme Tecniche d'Attuazione (N.T.A.) allegate al PRT vigente;

**Vista**

- l'istruttoria conclusa con parere favorevole predisposta dall'ingegner Giovanni Iannotta dell'UTP di Crotona, da intendersi qui interamente riportata e trascritta e da considerarsi parte integrante al presente atto.

**Considerato che** è in corso l'acquisizione da parte della BDNA della documentazione per la verifica di eventuali cause di decadenza, sospensione o divieti di cui all'art 67 del D.lgs 159/2011;

**RILASCIA**

**Nulla-Osta in favore della ditta AZA Ambiente SpA per la realizzazione delle opere di adeguamento alle BAT dell'impianto di termovalorizzazione - CORRISPONDENZA INTERVENTO ALLE NTA CONSORTILI**

**SI PRESCRIVE L'ASSOLUTA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI DISPOSIZIONI**

La "Ditta" dovrà, per se stessa e per gli eventuali successivi aventi causa:

1. accettare e rispettare, con la sottoscrizione del presente nulla-osta, tutte le norme previste dal Regolamento ASI, dal P.R.I e quelle contenute nel N.O. 117/2023 che qui si intendono allegare in tutte le sue parti;
2. sono fatti salvi i diritti di terzi;
3. l'inizio dei lavori, da comunicarsi preventivamente a questo Ente, resta subordinato al rilascio dei titoli abilitativi comunali e dei pareri ed autorizzazioni previsti dalla normativa vigente (da trasmettere anche a questo Ente);
4. il presente Nulla-Osta è rilasciato, quale provvedimento autonomo, ai soli effetti della rispondenza del progetto alle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.T. consortile o all'applicazione di leggi e normative che prevedono interventi in deroga alle stesse NTA, ed è da intendersi atto preliminare per eventuali ulteriori autorizzazioni e/o adempimenti di legge che restano ad esclusivo carico e cura della Ditta in indirizzo;
5. l'area oggetto dell'intervento ricade nella perimetrazione di cui al D.M. 468/2001, 471/99 e D.M. del 26/11/2002, pubblicato sulla G.U. n° 17 del 22/01/2003, che prevede l'esecuzione di una indagine per la caratterizzazione di eventuali sostanze inquinanti ed, in caso di esito positivo, una preventiva bonifica;
6. dovranno essere eventualmente effettuate le verifiche ed attuate le cautele suggerite dal Professor Pasquale Versace per l'utilizzo delle aree a rischio di inondazione;
7. il Corap resta, comunque, sollevato da qualsiasi responsabilità e/o oneri che dovessero scaturire a riguardo dei suddetti adempimenti;
8. gli alberi e le essenze vegetali dovranno essere piantumati nel rispetto delle distanze dai confini definite dall'art. 892 del Codice Civile;

La ditta "AZA Ambiente SpA" è già a conoscenza ed accetta, senza riserva alcuna, tutti gli obblighi e gli oneri nascenti dal vigente "Regolamento per la Localizzazione delle Attività produttive, la Cessione e l'Uso dei Suoli e dei Fabbricati", accettando sin da ora le eventuali successive modifiche ed integrazioni che questo Consorzio riterrà di apportare.

Le disposizioni previste nel presente atto sono da considerarsi inderogabili ed i termini essenziali e perentori. La violazione delle disposizioni e la mancata osservanza dei termini, ivi compresi quelli relativi ai ratei delle somme dovute al Corap, costituiranno grave inadempimento e consentiranno all'Ente di



trattenere le somme eventualmente versate e di agire per il recupero delle restanti non versate, oltre alla assunzione di ogni determinazione ritenuta utile e necessaria, ivi compresa la revoca del presente Nulla-Osta.

Sulle eventuali somme dovute e non versate, saranno dovuti gli interessi in misura pari al saggio per come statuito nel D.Lgs. n.231/2002 e ss.mm.ii., dalla scadenza dei termini stabiliti e sino all'effettivo pagamento.

*Cosenza, data protocollo*

Il Dirigente Area  
Programmazione e Progettazione  
architetto Stefania Frasca

Il presente Nulla-osta deve pervenire all'Ente firmato digitalmente dal rappresentante legale delle ditte istanti per accettazione entro 10 giorni dall'invio via pec, pena la revoca del Nulla-Osta stesso.

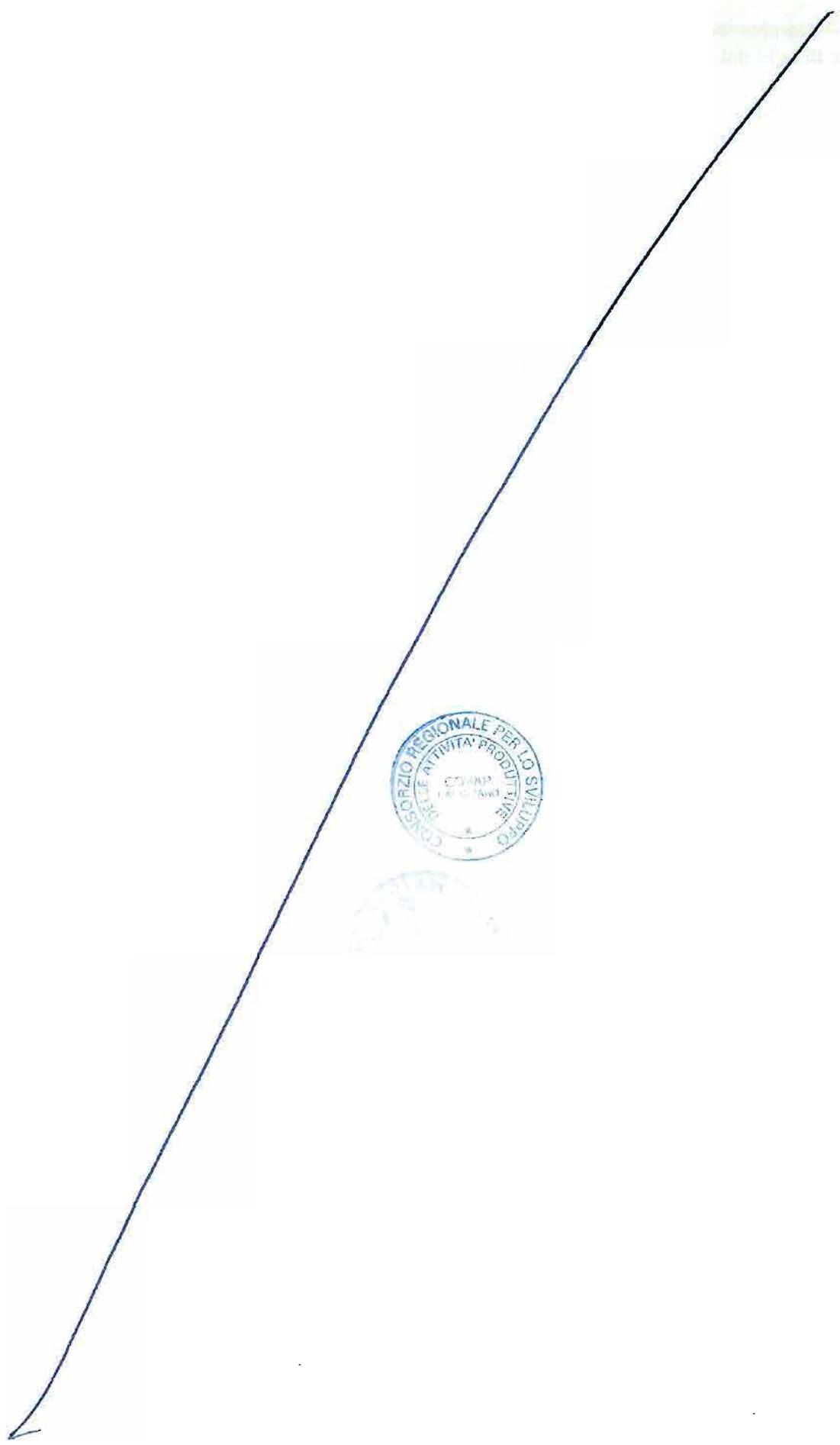
*In caso di firma autografa, è necessario accludere un documento di identità in corso di validità debitamente firmato, pena la nullità del presente atto.*

Al ricevimento del Nulla-osta sottoscritto dai rappresentanti delle ditte istanti, l'Ente provvederà a perfezionare l'atto.

Per presa visione, espressa accettazione di ogni disposizione e ricevuta di consegna

Per la ditta A2A Ambiente spa







## Provincia di Crotona

### Settore 04

Edilizia Scolastica - Patrimonio - Urbanistica - Politiche Ambientali -  
Mobilità Trasporti e Sicurezza Stradale - Sicurezza Sul Lavoro

Email : [s.gangemi@provincia.crotone.it](mailto:s.gangemi@provincia.crotone.it)

[f.galea@provincia.crotone.it](mailto:f.galea@provincia.crotone.it)

PEC:[serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it](mailto:serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it)

Servizio 04.04: Rifiuti e Bonifica -Autorizzazione Unica Ambientale

Regione Calabria Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana

Settore "Valutazioni ed autorizzazioni ambientali"

(c.a. Dirigente Giovanni ARAMINI)

PEC: [aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

e mail: [antonino.votano@regione.calabria.it](mailto:antonino.votano@regione.calabria.it)

**Oggetto:** procedimento avente ad oggetto "Riesame AIA DDG n. 13946 DEL 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio - Zona Industriale, Comune di Crotona. Proponente: A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024. Convocazione CDS 1^ Riunione per giorno 23.01.2025 ore 10.30. Parere Provincia di Crotona.

#### PREMESSO CHE

- ✓ il presente procedimento si riferisce ad una istanza di riesame dell'autorizzazione per lo svolgimento dell'attività 5.2: "Smaltimento o recupero dei rifiuti in impianti di incenerimento dei rifiuti o in impianti di coincenerimento dei rifiuti";
- ✓ Lo stabilimento esistente si sviluppa in località Passovecchio nel Comune di Crotona, ubicato presso la SS106, in un'area individuata al Foglio 22 particella catastale 1370. L'insediamento ricade nell'area industriale di Crotona, gestita dal CORAP della Provincia di Crotona. Lo strumento urbanistico di riferimento è il P.R.G. del Comune di Crotona, che classifica il fabbricato con destinazione d'uso industriale in categoria D/7. Nel raggio di 0,5 km sono presenti prevalentemente attività industriali ed il sito dello stabilimento industriale ricade nel SIN Sito di Interesse Nazionale Crotona-Cassano-Cerchiara (D.M. 468/2001);
- ✓ il progetto prevede la realizzazione di nuovi edifici (locale con postazione controllo pesatura, edificio stoccaggio rifiuti ed edificio ciclo termico/sala controllo) che comporta un incremento di area coperta pari a 2800 mq.

**VISTA** la nota prot. n° 796287 del 19/12/2024 (ns. acquisizione pari data prot. n°0022003) con la quale codesto Dipartimento regionale ha convocato Conferenza dei Servizi decisoria, ai sensi dell'art. 14, c.2, legge n. 241/1990 e smi, da effettuarsi in forma simultanea ed in modalità sincrona ex art. 14-ter, legge n. 241/1990, in merito al Procedimento in oggetto, lo scrivente, in rappresentanza dell'Amministrazione Provinciale di Crotona (giusta delega prot. n° 0000847 del 17/01/2025 a firma del Dirigente del Settore in intestazione) limitatamente alle proprie competenze esprime parere favorevole in merito alla gestione dei rifiuti a condizione che la Società si attenga in toto alle prescrizioni di cui al Parere favorevole condizionato per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per il progetto di cui in oggetto rilasciato con Prot. N. 793981 del 18/12/2024 emesso dalla Struttura Tecnica di Valutazione VIA - VAS - AIA -VI del Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana della Regione Calabria e, più in particolare:

1. sia rispettata la capacità di trattamento di rifiuti pericolosi e non pericolosi di 65.000 tonnellate/anno (già autorizzata con DDG n. 14966 del 15/12/2015, comprendente anche il giudizio di compatibilità ambientale);
2. siano effettuate le operazioni già autorizzate ed individuate dai codici R1, R12 ed R13 di cui all'allegato C, alla parte IV del TUA, relativamente ai rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi autorizzati;



## Provincia di Crotona

### Settore 04

Edilizia Scolastica - Patrimonio - Urbanistica - Politiche Ambientali -  
Mobilità Trasporti e Sicurezza Stradale - Sicurezza Sul Lavoro

Email : [s.gangemi@provincia.crotone.it](mailto:s.gangemi@provincia.crotone.it)

[f.galea@provincia.crotone.it](mailto:f.galea@provincia.crotone.it)

PEC:[serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it](mailto:serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it)

Servizio 04.04: Rifiuti e Bonifica -Autorizzazione Unica Ambientale

3. sia rispettato l'elenco dei codici EER in ingresso all'impianto già autorizzato con DDG n. 14966 del 15/12/2015 e successive integrazioni per come riportato in allegato 1 al presente parere;
4. siano rispettati i layout dell'impianto produttivo, le rispettive aree di stoccaggio nelle tre fasi individuate e le procedure di gestione rifiuti pericolosi e non pericolosi, per come esposte nelle schede AIA e nell'elaborato integrativo "C17
5. sia rispettato in toto il nuovo Piano di Monitoraggio e Controllo approvato da Arpacal

**RILEVATO CHE** nella "Relazione tecnica dei processi produttivi" inerente la gestione degli scarichi idrici riferiti ad utenza domestica ed industriale (per come riportato anche nel PMeC) trasmessa dalla Società viene riportato che: " *presso l'insediamento produttivo si originano le seguenti tipologie di acque:*

a) *Acque di processo e/o acque di lavaggio: acque spurgo caldaia a vapore per produzione di energia elettrica, acque raffreddamento delle apparecchiature, acque di lavaggio locali/attrezzature, acque meteoriche di dilavamento delle aree interessate dalla manipolazione stoccaggio, attrezzature operanti sui rifiuti, dove è più elevata la possibilità di eventuali sversamenti o contaminazioni, insistenti in aree adiacenti all'impianto di termovalorizzazione (aree deposito containers, aree zona forno, aree zona trattamenti emissioni);*

b) *Acque reflue domestiche;*

c) *Acque pluviali di dilavamento coperture e tetti;*

d) *Acque meteoriche di dilavamento piazzali costituenti di pertinenza all'impianto di termovalorizzazione non interessate da stoccaggio rifiuti.*

*Le acque al punto a) tramite apposita rete, vengono raccolte in apposite vasche tecnologiche di processo.*

*Esse vengono principalmente riciclate e, in ottica di ridurre i consumi idrici di acqua industriale, vengono riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (acque di spegnimento ceneri pesanti per tenuta idraulica, processo di inertizzazione rifiuti).*

*Qualora si avesse la necessità di smaltimento delle predette acque, sono possibili tre alternative:*

1) *incenerimento presso il termovalorizzatore;*

2) *trattamento presso l'impianto di depurazione acque reflue interno allo stabilimento autorizzato e successivo scarico;*

3) *smaltimento presso impianti terzi autorizzati.*

*Le acque al punto b) vengono scaricate nella fognatura nera consortile mediante apposita rete dedicata.*

*Le acque al punto c) vengono scaricate nella fognatura bianca consortile mediante apposita rete dedicata.*

*Le acque meteoriche del punto d), tramite apposita rete di raccolta dedicata, vengono sottoposte alla separazione delle acque di prima e seconda pioggia. Le acque di prima pioggia confluiscono in una vasca opportunamente dimensionata (le vasche saranno effettivamente due n.d.r.) dove, in via preferenziale, verranno riutilizzate all'interno dello stabilimento a seconda delle necessità impiantistiche (ad es. acque di spegnimento ceneri pesanti da processi di termovalorizzazione, riutilizzo in impianto inertizzazione per processi chimici, smaltimento autorizzato presso impianto trattamento acque reflue interno allo stabilimento). In alternativa, al termine dell'evento meteorico, verranno rilanciate in un*



## Provincia di Crotona

### Settore 04

Edilizia Scolastica - Patrimonio - Urbanistica - Politiche Ambientali - Mobilità Trasporti e Sicurezza Stradale - Sicurezza Sul Lavoro

Email : [s.gangemi@provincia.crotone.it](mailto:s.gangemi@provincia.crotone.it)

[f.galea@provincia.crotone.it](mailto:f.galea@provincia.crotone.it)

PEC:[serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it](mailto:serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it)

Servizio 04.04: Rifiuti e Bonifica -Autorizzazione Unica Ambientale

*manufatto disoleatore prima di essere scaricate nel pozzetto acque nere destinate al depuratore consortile.*

*Le acque di seconda pioggia verranno scaricate nella fognatura bianca consortile."*

*La gestione sopra esposta risulta in accordo con la "DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2019/2010 DELLA COMMISSIONE del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per l'incenerimento dei rifiuti" e in particolare con quanto previsto nel capitolo "1.6 Emissioni nell'acqua", BAT 32, BAT 33 e BAT 34. La rispondenza alle BAT viene dettagliata nel paragrafo 3.1.6 del PMeC.*

**SI ESPRIME parere favorevole** in merito al procedimento di Autorizzazione allo Scarico (in fognatura consortile del CORAP), di cui al Capo II del Titolo IV della Sezione II della Parte terza del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e della L.R. 10/97, delle "acque reflue industriali" derivanti dall'attività, con le seguenti prescrizioni:

- la Società dovrà attenersi a quanto riportato nel Contratto stipulato di Fornitura Servizi al Titolo III del Regolamento consortile in materia di scarichi stipulato con il CORAP.
- **Lo scarico rispetti i limiti di accettabilità di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06;**
- **Dovrà essere acquisito il Parere preventivo** igienico- sanitario, rilasciato dal Servizio di Igiene Pubblica e Ambiente dell'A.S.P. di Crotona
- **dovranno essere effettuate le analisi periodiche (con prelievi effettuati da personale di Laboratorio accreditato) degli scarichi idrici per il controllo della loro conformità ai limiti Tabellari previsti, e, dovranno essere messi a disposizione degli Enti preposti al controllo e le relative risultanze** saranno regolarmente archiviate su idoneo supporto informatico, da conservare e rendere disponibili per tutto il tempo di durata della presente autorizzazione;
- per quanto sopra le risultanze dovranno essere trasmesse per l'opportuna valutazione a: 1) ARPACAL Dipartimento Provinciale di Crotona; 2) Servizio di Igiene Pubblica e Ambiente dell'A.S.P. di Crotona; 3) Settore Ambiente dell'Amministrazione Provinciale di Crotona;
- per il controllo della conformità ai limiti Tabellari, si farà riferimento a quanto previsto per numero di campioni e dei controlli all'Allegato 5 degli Allegati alla Parte Terza del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. "Limiti di Emissione degli Scarichi Idrici";
- nel caso di superamenti dei limiti tabellari dovrà essere evitato nell'immediatezza lo scarico delle suddette acque reflue e predisposto ulteriore idoneo impianto di depurazione onde garantire la necessaria qualità dello scarico e riportare i valori nella norma;
- i pozzetti d'ispezione delle acque reflue in arrivo e delle acque chiarificate in uscita dall'impianto descritto nella relazione tecnica, nonché il punto di scarico immediatamente a monte dell'immissione nel mezzo recettore dovranno essere



## Provincia di Crotona

### Settore 04

Edilizia Scolastica - Patrimonio - Urbanistica - Politiche Ambientali -  
Mobilità Trasporti e Sicurezza Stradale - Sicurezza Sul Lavoro

Email : [s.gangemi@provincia.crotone.it](mailto:s.gangemi@provincia.crotone.it)

[f.galea@provincia.crotone.it](mailto:f.galea@provincia.crotone.it)

PEC:[serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it](mailto:serviziadministrativiambiente@pec.provincia.crotone.it)

Servizio 04.04: Rifiuti e Bonifica -Autorizzazione Unica Ambientale

mantenuti accessibili e ispezionabili per il campionamento ed il controllo delle acque di scarico da parte delle Autorità competenti.

- il punto di scarico nel corpo recettore deve essere mantenuto accessibile ed ispezionabile;
- i punti di emissione e scarico previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni;
- sia garantito un coefficiente di permeabilità non superiore a 10<sup>-7</sup> cm/sec per tutte le aree impermeabili previste nell'installazione;
- deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico e di trattamento, effettuando sostituzioni e/o interventi di ripristino del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato;
- siano realizzate le opere di separazione fisica dalle aziende confinanti e della barriera di protezione con siepi ed alberature prevista in progetto al fine di mitigare l'impatto visivo e la rumorosità verso l'esterno;
- devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne;
- il titolare e/o gestore dell'attività deve fornire alle Autorità competenti l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo dei campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;
- le acque inviate allo scarico dovranno essere sottoposte a misurazione e registrazione di portata;
- lo scarico non dovrà raggiungere i limiti di accettabilità previsti mediante diluizione con acqua prelevata esclusivamente allo scopo;
- il gestore dello scarico deve mantenere ed aggiornare il quaderno di registrazione dei dati ed il quaderno di manutenzione; tali quaderni dovranno essere conservati per un periodo di cinque anni dalla data dell'ultima annotazione e verranno esibiti a richiesta della Provincia e delle Istituzioni di controllo, unitamente ad ulteriori documenti relativi al trasporto di fanghi e residui solidi per come previsto dalla normativa vigente;
- le interruzioni anche parziali per manutenzione programmata, devono essere comunicate preventivamente anche alla Provincia;
- le interruzioni, anche parziali, riconducibili a guasti, per le quali si ipotizzano disfunzioni, dovranno essere immediatamente comunicate anche alla Provincia; nelle more della corretta ripresa dell'attività, devono essere attuati gli interventi correttivi;
- il titolare dello scarico è tenuto all'esecuzione di quanto è richiesto dagli Enti competenti in relazione allo svolgimento delle sue funzioni;
- qualsiasi modifica da apportare allo scarico ed al suo processo di formazione deve essere preventivamente comunicata, per i provvedimenti di competenza;



## Provincia di Crotona

### Settore 04

Edilizia Scolastica - Patrimonio - Urbanistica - Politiche Ambientali -  
Mobilità Trasporti e Sicurezza Stradale - Sicurezza Sul Lavoro

Email : [s.gangemi@provincia.crotone.it](mailto:s.gangemi@provincia.crotone.it)

[f.galea@provincia.crotone.it](mailto:f.galea@provincia.crotone.it)

PEC:[serviziadministrativambiente@pec.provincia.crotone.it](mailto:serviziadministrativambiente@pec.provincia.crotone.it)

Servizio 04.04: Rifiuti e Bonifica -Autorizzazione Unica Ambientale

- nell'eventualità di diversa destinazione o ad ulteriori ampliamenti o a ristrutturazioni, dovrà essere richiesta una nuova autorizzazione;
- il titolare dell'insediamento è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie ad evitare che le acque dilavanti le superfici scoperte dello stesso insediamento producano danni a strutture limitrofe ed ai corpi idrici;
- eventuali inosservanze delle presenti prescrizioni saranno soggette all'applicazione dell'art. 130 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

**Per quanto riguarda gli aspetti paesaggistici**, considerato che l'autorizzazione paesaggistica è subordinata al nulla osta vincolante della Soprintendenza Archeologica CZ - KR, ai sensi del D.Lgs 42/2004, l'Ing. Giuseppe Germinara, in qualità di Resp. del Servizio Autorizzazione Paesaggistiche della Provincia di Crotona **esprimerà il parere di competenza in seno alla conferenza dei servizi.**

Il Resp. del Servizio AUA - Rifiuti e Bonifiche  
Dott. Francesco Galea



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
COMANDO VIGILI DEL FUOCO CROTONE

Al SUAP di Crotona

E pc alla Soc. TecnoA srl

**Oggetto:** Pratica Prevenzione Incendi n°3961

Valutazione Progetto ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 151/2011

Ditta: TECNOA srl – Gruppo A2A Ambiente

Attività: Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti - Impianto di termovalorizzazione, sito in via C. Matteucci – Loc. Passovecchio snc, Crotona

Attività soggette ai sensi del DPR n°151/11: 48.2.C, 74.3.C, 10.2.C, 2.1.B, 49.3.C

Titolare: Sig. Scarioni Giovanni (Legale rappresentante)

Si fa riferimento all'istanza ed alla documentazione tecnica ricevuta con prot. 10643 del 13/12/2023 e alla documentazione tecnica integrativa ricevuta con prot. 1946 del 19/03/2024 inerenti all'oggetto.

In merito, esaminata la documentazione allegata alle suddette note, si esprime parere favorevole per quanto di competenza alla realizzazione del progetto antincendio, a condizione che:

- 1) vengano integralmente rispettate le norme tecniche vigenti, in particolare D.M. 03/08/2015, D.M. 26/07/2022, DM 17/04/2008, DM 13/07/2011 e ss.mm.ii.;
- 2) nelle aree (interne ed esterne), al di fuori degli spazi individuati nel progetto quali luoghi di stoccaggio, non vengano accumulati rifiuti e/o materiali di nessun tipo;
- 3) in sede di Scia dovrà essere presentata esaustiva documentazione tecnica relativamente alle implementazioni tecniche ed alle progettazioni che sono stati presentati in forma preliminare, ai fini del rischio esplosione;
- 4) in sede di Scia dovrà essere presentata esaustiva documentazione tecnica relativa alle attività di categoria "A" presenti;
- 5) considerate le distanze che intercorrono tra l'edificio trattamento rifiuti liquidi e quello di altra attività adiacente, pure destinata a trattamento rifiuti, occorre verificare la congruità delle distanze di sicurezza per evitare l'"effetto domino" in caso di sinistro. In sede di Scia occorre presentare tale verifica e le eventuali misure di sicurezza applicate;
- 6) L'impianto idrico di protezione attiva (rete idranti) nella fase di cantierizzazione dovrà essere sempre efficace a copertura di tutte le aree dello stabilimento, anche quelle cantierate;
- 7) La pianificazione di emergenza dovrà riguardare nel dettaglio l'attività, sia nella fase di coesistenza con il cantiere, che a progetto completato.





# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
**COMANDO VIGILI DEL FUOCO CROTONE**

A lavori ultimati, dovrà essere prodotta la relativa Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA) di cui all'art. 4 del D.P.R.151/2011, necessaria per l'esercizio dell'attività, formalmente completa per come previsto dal DM 7/08/2012.

**IL FUNZIONARIO ISTRUTTORE**

I.A. Arch. Giuseppe LA ROSA

**IL COMANDANTE**

Dott. Ing. Roberto FASANO

*documento firmato digitalmente*



FASANO ROBERTO  
MINISTERO  
DELL'INTERNO/80219290584  
18.06.2024 16:07:42 GMT+01:00



**Allegati:** Segnatura.xml; 4.pdf; Copia\_DocPrincipale\_4.pdf;

**Stato** DA LEGGERE  
**Entrata:**

**Data:** 12/02/2025

**Ora:** 12:44

**Da:** "Per conto di: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it" (posta-certificata@pec.aruba.it)

**A:** aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

**Cc:**

**Oggetto:** **POSTA CERTIFICATA: Autorita' di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale - 12/02/2025 - 0005317**

**Messaggio:** "RIESAME AIA DDG N. 13946 DEL 06/10/2010 E SMI RELATIVA A/L'IMPIANTO DI TERMOVALORIZZAZIONE SITO IN /OC. PASSOVECCHIO - ZONA INDUSTRIALE, COMUNE DI CROTONE". PROPONENTE A2A AMBIENTE SPA, GIUSTA VOLTURA DI CUI AL DDG N. 6676 DEL 16.05.2024 I RIF. NOTA PROT. N. 796287 DEL 19/12/2024



# Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

TITOLARIO 5.6

Alla **Regione Calabria**  
Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana  
Settore Valutazioni ed autorizzazioni ambientali”  
[aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

**Oggetto:** “Riesame ALA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio – zona industriale, Comune di Crotona”. Proponente A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024

| Rif. Nota prot. n. 796287 del 19/12/2024

Con riferimento alla nota in oggetto acquisita al prot. n. 40371 del 19/12/2024, con cui codesta Amministrazione ha chiesto di poter acquisire il parere di competenza per il progetto in epigrafe, si rappresenta quanto segue.

*Premesso che:*

con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla L. 183/89 e contestualmente istituite le Autorità di Bacino Distrettuali, tra le quali quella relativa al Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale, che con la pubblicazione del DPCM 04/04/2018 sulla G.U. n. 135 del 13/06/2018, ha avuto piena operatività.

L'esame istruttorio delle richieste di parere formulate a questa Autorità di Bacino Distrettuale è condotto con riferimento ai *Piani di Gestione Distrettuali per il Rischio Alluvioni (PGRA)*<sup>1</sup> e per le *Acque (PGA)*<sup>2</sup>, nonché ai *Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)*<sup>3</sup>, redatti dalle ex Autorità di Bacino comprese nel Distretto Idrografico dell' Appennino Meridionale, vigenti per lo specifico ambito territoriale d'intervento, nonché al *Progetto di Piano Stralcio*

<sup>1</sup> *Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto Appennino Meridionale (PGRA)*, elaborato ai sensi dell'art. 7 della direttiva 2007/60/CE e dell'art. 7 comma 8 del d.lgs. 49/2010. Primo ciclo del PGRA (2010-2015) con la relativa procedura VAS adottato con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3/03/2016 e approvato con DPCM del 27/10/2016 G.U. -Serie generale n°28 del 03/02/2017. Secondo ciclo del PGRA (2016-2021) – I Aggiornamento di Piano ai sensi dell'Art. 14, comma 3 Direttiva 2007/60/CE, adottato ai sensi degli art. 65 e 66 del D.Lgs. 152 del 2006 con Delibera n° 2 della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021. Approvato con DPCM del 1/12/2022, pubblicato su G.U. n. 32 dell'8/02/2023.

<sup>2</sup> *Piano di Gestione Acque (PGA)*, elaborato ai sensi dell'art. 13 della Direttiva 2000/60/CE e dell'art. 17 del D.Lgs. 152/2006. 1° ciclo del PGA (2000-2009) con la relativa procedura VAS, approvato con DPCM del 10/04/2013 e pubblicato sulla G.U. n. 160 del 10/07/2013. II° ciclo del PGA (2010-2015) adottato ai sensi dell'art. 66 del D.Lgs. 152/2006, con Del. n. 2 del Comitato Istituzionale del 17/12/2015, approvato ai sensi dell'art. 4 comma 3 del D.Lgs. 219/2010, con Del. n. 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 03/03/2016 e con DPCM del 27/10/2016 G.U. Serie generale n. 25 del 31/01/2017. Il Progetto di Piano III° Ciclo (2021-2027) è stato adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente (CIP) con Delibera N.1 del 29/12/2020 - Terzo ciclo Piani di gestione delle acque. II° aggiornamento. Art. 14 direttiva 2000/60/CE. Adozione del progetto di aggiornamento del PGA ai sensi degli art. 65 e 66 del d.lgs. 152/2006. Approvato con Delibera CIP n.1 del 20/12/2021.

<sup>3</sup> *Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI, 2001)*, dell'ex Autorità di Bacino Regionale Calabria ed Interregionale Lao, approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001, Giunta Regionale con Delibera n. 900 del 31/10/2001, Consiglio Regionale Delibera n. 115 del 28/12/2001, successiva approvazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria con Delibera n. 26 del 02/08/2011 Procedure di aggiornamento PAI: Delibera n. 27 del 02/08/2011. Testo aggiornato delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NdA).



## Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria / Lao (PSdGDAM-RisAlCal/L) di cui alla Delibera n. 2 della Conferenza Istituzionale Permanente, della seduta del 24 ottobre 2024.

Per quanto attiene il *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni* (PGRA) si rappresenta che esso è lo strumento di riferimento nella pianificazione in ambito distrettuale della strategia per la gestione del rischio da alluvioni. In considerazione dell'art.7 co.6 lett. a) e b) del D.Lgs. 49/2010, gli Enti territorialmente interessati sono tenuti a conformarsi alle disposizioni del PGRA rispettandone le prescrizioni nel settore urbanistico, ai sensi dei commi 4 e 6 dell'articolo 65 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e predisponendo o adeguando, nella loro veste di organi di Protezione Civile, per quanto di competenza, i piani urgenti di emergenza di cui all'articolo 67, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, facendo salvi i piani urgenti di emergenza già predisposti ai sensi dell'articolo 1, comma 4, del decreto legge 11 giugno 1998, n. 180, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 1998, n. 267. Si specifica, inoltre, che dalla seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 24 ottobre 2024, con la quale è stato adottato il *Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria / Lao (PSdGDAM-RisAlCal/L)* (Delibera n. 2), negli ambiti perimetrati dalle mappe di cui al citato *Progetto di Piano*, vigono, a titolo di *Misure di Salvaguardia*, le disposizioni delle *Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia del PAI 2001*.

Visti:

- gli elaborati progettuali;
- il *Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI, 2001)*, dell'ex Autorità di Bacino Regionale Calabria ed Interregionale Lao, approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001, Giunta Regionale con Delibera n. 900 del 31/10/2001, Consiglio Regionale Delibera n. 115 del 28/12/2001, successiva approvazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria con Delibera n. 26 del 02/08/2011. Procedure di aggiornamento PAI: Delibera n. 27 del 02/08/2011. Testo aggiornato delle *Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS)*;
- la *Delibera n.2 della Conferenza Istituzionale Permanente*, della seduta del 24 ottobre 2024, con la quale, all'art.1, è stato adottato, ai sensi degli artt. 66, 67 e 68 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il *Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del Rischio da Alluvioni – Calabria / Lao (PSdGDAM-RisAlCal/L)*;
- l'art. 2 della medesima Delibera con il quale si stabilisce che nelle more della successiva approvazione del Progetto di Piano di cui all'art.1 sono adottate a titolo di *Misure di Salvaguardia (Mds)*, ai sensi dell'art. 65 comma 7 del D.lgs. 152/2006, in tutte le ulteriori aree perimetrata a pericolosità idraulica P1, P2 e P3 rispetto al PAI 2001, le disposizioni delle *Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia del PAI 2001* maggiormente cautelative tra quelle riferite alla perimetrazione vigente e quelle derivanti dall'assunzione delle seguenti equivalenze tra classi di pericolosità proposte e classi di rischio vigenti: P3=R4; P2=R3; P1=R2 e R1;



## Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

si rileva che:

- il progetto prevede la realizzazione di un impianto di termovalorizzazione all'interno del Centro polifunzionale per il trattamento e il recupero energetico dei rifiuti, sito in loc. Passovecchio costituito da:
  - sezione di ricevimento, controllo e pesatura rifiuti;
  - sezione di stoccaggio rifiuti;
  - sezione combustione;
  - sezione di recupero termico;
  - sezione trattamento rifiuti;
  - sezione ciclo termico e recupero energetico;
  - sezione elettrica, di controllo e ausiliari d'impianto;
  - sezioni annesse alla gestione impianto;
- dalla correlazione dell'intervento con il *Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico (PAI, 2001)*, esso ricade in un'area con rischio idraulico R3;
- dalla correlazione dell'intervento con il *Progetto di Piano Stralcio di Bacino del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale per l'Assetto, la Mitigazione e la Gestione del rischio da Alluvioni – Calabria / Lao (PSdGDAM-RisAlCal/L)*, risulta che esso ricade in un'area con pericolosità idraulica P2 equivalente a rischio idraulico R3 del PAI;
- l'art. 22 (Disciplina delle aree a rischio d'inondazione R3), al comma 2, lett. a) consente "tutti gli interventi consentiti nelle aree a rischio R4";
- l'art. 21 (Disciplina delle aree a rischio d'inondazione R4), al comma 2, lett. g), consente l' "ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;
- ai commi 4 e 5 dello stato articolo è prescritto che, per gli interventi di cui al comma 2 lett g), la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di uno studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida del PAI e che non è previsto il parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;
- è stato prodotto uno studio idrologico - idraulico basato su un modello idrologico di trasformazione afflussi-deflussi del bacino del Torrente Passovecchio e su una verifica in moto permanente del tratto terminale del Torrente.

AUTORITA' DI BACINO DISTRETTUALE DELL' APPENNINO MERIDIONALE  
Protocollo Partenza N. 5317/2025 del 12-02-2025  
Doc. Principale - Class. 05.06 - Copia Documento



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale*

www.distrettoappenninomeridionale.it – PEC: protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

Per quanto esposto e per quanto di competenza, l'intervento in parola non è soggetto al parere della Scrivente Autorità di Bacino Distrettuale per cui si demanda al RUP l'onere di valutazione dello studio di compatibilità idraulica dell'intervento.

Considerato che l'area di intervento ricade in aree allagabili, si consiglia comunque di predisporre un adeguato Piano di sicurezza, opportunamente raccordato con il Piano di Protezione Civile Comunale, che preveda adeguate norme comportamentali e le necessarie procedure da mettere in atto per evitare danni a persone e beni in occasione di eventi meteorici intensi.

**Il Dirigente Tecnico**

*Ingr. Raffaele Velardo*

**Il Tecnico Responsabile**

*Ingr. Massimo Morea*

**Il Segretario Generale**

*Dott.ssa Geol. Vera Corbelli*

ASP Crotona  
Protocollo Generale  
N. 0010318 del 21/02/2025



COMUNE DI CROTONE  
protocollocomune@pec.comune.crotone.it

PROVINCIA DI CROTONE  
Settore 04.03 - Servizio Tutele Ambientali  
Autorizzazioni Paesaggistiche  
Settore 04.04 - Servizio Rifiuti e Bonifiche  
protocollogenerale@provincia.crotone.it

APACAL  
crotone@arpacal.it

Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco  
com.prev.crotone@cert.vigilfuoco.it

CORAP  
protocollo@pec.corap.it

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le  
Province di Catanzaro e Crotona  
mbac-sabap-cz-kr@mailcert.beniculturali.it  
sabap-cz-kr@pec.cultura.gov.it

Settore Demanio Idrico Regione Calabria  
demanioidricoczkrvv.llpp@pec.regione.calabria.it

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino  
Meridionale  
protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it

e, p.c.

A2A Ambiente spa  
a2a.ambiente@pec.a2a.eu

**Oggetto: Riesame AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010. Parere UOC Igiene e Sanità Pubblica ASP di Crotona.**

In relazione alla Conferenza dei Servizi convocata in data 25/02/2025, avente oggetto "Riesame AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio - zona industriale, Comune di Crotona. Proponente: A2A Ambiente spa, giusta voltura di cui al DDG n. 6676 del 16.05.2024", la scrivente comunica quanto segue:

Visto il verbale della Conferenza dei Servizi n. 1 del 23/01/2025 con il quale l'Amministrazione Provinciale ha chiesto alla scrivente Unità Operativa di rilasciare parere igienico sanitario ai sensi della L.R. 10/97;

Esaminata la relazione tecnica ed i relativi elaborati progettuali;

Vista la normativa vigente;

Si esprime parere favorevole dal punto di vista igienico sanitario per l'esercizio dell'attività di che trattasi, subordinatamente all'osservanza delle vigenti disposizioni di leggi e di regolamenti, nonché all'osservanza di obblighi/condizioni/prescrizioni di altre Amministrazioni.

Si precisa che il presente parere non è valevole in relazione alla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ac.S.P. di Crotone  
U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica  
Dr. Domenico Vito  
Dirigente Medico



via M. Nicoletta, 28  
88900 - CROTONE

Regione Calabria  
Aoo REGCAL  
Prot. N. 249335 del 14/04/2025

# PROVINCIA DI CROTONE

SETTORE URBANISTICA  
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI PAESAGGISTICHE  
TEL. 0962/952683-952255

[www.provincia.crotone.it](http://www.provincia.crotone.it)

## Regione Calabria

Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana-  
Settore 1

Valutazioni ed autorizzazioni ambientali

Cittadella Regionale, Località Germaneto,

88100 - Catanzaro

[valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:valutazioniambientali.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

## Comune di Crotone

Settore IV – Governo del Territorio e Grandi Progetti

[protocollocomune@pec.comune.crotone.it](mailto:protocollocomune@pec.comune.crotone.it)

## Sabap per le province di Cz e Kr

[sabap-cz-kr@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-cz-kr@pec.cultura.gov.it)

## Assessorato Regionale Urbanistica

e Governo del Territorio Dip. 8

[dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it](mailto:dipartimento.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it)

e, p.c.

## A2A Ambiente spa

C.a. Dott. Giovanni Scarioni

[a2a.ambiente@pec.a2a.eu](mailto:a2a.ambiente@pec.a2a.eu)

**OGGETTO:** Rilascio Autorizzazione Paesaggistica nr. **06/2025** per il progetto di: Riesame AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio - zona industriale, Comune di Crotone. Convocazione seduta conclusiva della Conferenza dei Servizi. Resp. Prot. N. 144546 del 06.03.2025 Regione Calabria  
Proponente: **A2A Ambiente SpA.**

Riferimenti Legislativi: L. R. 3/95; D.Lgs. 42/04, art. 142, art. 146; DPCM 12.12.05; L.R. 14/2006; QTRP.

## IL DIRIGENTE DEL SETTORE URBANISTICA

### VISTO:

- Il verbale di Conferenza dei servizi acquisito da questo Ente con prot. N. 4184 del 07.03.2025.
- La conferenza dei servizi tenutasi il giorno 25 Febbraio 2025.
- Il progetto e la documentazione presentata in formato digitale sulla piattaforma preposta.
- La Relazione Paesaggistica ai sensi del D.P.C.M. 12/12/2005 per gli interventi ricadenti in aree sottoposte a vincolo paesaggistico.



via M. Nicoletta, 28  
88900 - CROTONE

Regione Calabria  
Aoo REGCAL  
Prot. N. 249335 del 14/04/2025

# PROVINCIA DI CROTONE

SETTORE URBANISTICA  
SERVIZIO AUTORIZZAZIONI PAESAGGISTICHE  
TEL. 0962/952683-952255

[www.provincia.crotone.it](http://www.provincia.crotone.it)

- I pareri e le autorizzazioni rilasciate da tutti gli enti interessati dall'intervento in oggetto;
- La L. R. n.14 del 24.11.06, art. 8, con la quale la Regione Calabria, delega alle Province il rilascio delle Autorizzazioni Paesaggistiche.
- Il parere favorevole rilasciato dal MIC SABAP CZ-KR in sede di conferenza.

## CONSTATATO CHE

Il MIC SABAP CZ-KR ha rilasciato parere favorevole.

## RILEVATO

**Che** per come stabilito dall'art. 146 comma 9 del D.Lgs nr. 42/2004, l'Amministrazione competente rilascia l'Autorizzazione Paesaggistica.

**Che** sull'area non sussistono vincoli inibitori, ma tutori ai sensi del D.Lgs 42/04 art. 142 comma 1 lettera a).

**DATA PER VERIFICATA** dall'Amministrazione comunale la legittimità dello stato di fatto e la conformità alla vigente normativa urbanistica che costituisce procedimento autonomo.

## CONSIDERATO

che, gli interventi proposti sono sostanzialmente compatibili con i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo ed alle finalità di tutela, e che le opere si inseriscono nel contesto paesaggistico dei luoghi interessati.

## RILASCIATA

ai sensi della L. R. 3/95 art. 1, all' art. 146 del D.lgs 42/04, alla società proponente **A2A Ambiente SpA** l'Autorizzazione Paesaggistica nr. **06/2025** per il Progetto di: Riesame AIA DDG n. 13946 del 06/10/2010 e smi relativa all'impianto di termovalorizzazione sito in loc. Passovecchio - zona industriale, Comune di Crotona.

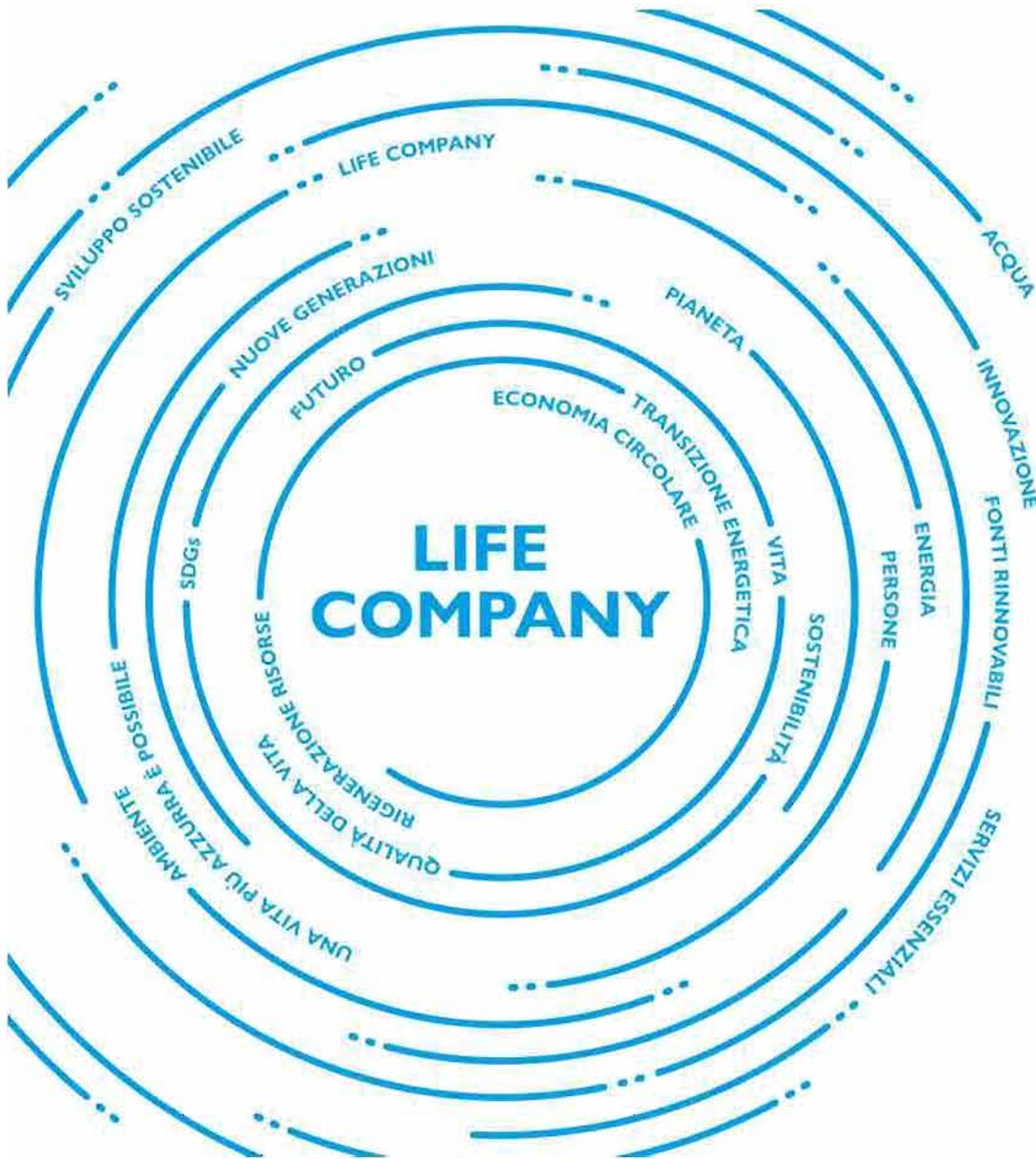
La presente Autorizzazione è rilasciata, ovviamente ed esclusivamente, a quanto di competenza, fatti salvi diritti di terzi e fermo restando l'obbligo degli altri Enti preposti al controllo ed alla vigilanza degli aspetti urbanistici e sugli eventuali limiti connessi dal vigente strumento urbanistico, QTRP, PAI, PSEC, ed alle prescrizioni e vincoli di natura Geologica e Rischio Idraulico.

Si precisa che resta in capo al Comune, l'accertamento della corrispondenza di quanto rappresentato negli elaborati progettuali presentati, con lo stato di fatto e di diritto, nonché la verifica di eventuali atti amministrativi già adottati.

Inoltre, qualora nella definizione in fase esecutiva del progetto, si dovessero riscontrare, da parte del Comune interessato, anomalie e/o elementi di contrasto con il progetto definitivo a noi sottoposto, la presente Autorizzazione è da ritenersi nulla.

Il presente provvedimento viene trasmesso con pec agli Enti in indirizzo.

**Il Responsabile P.O.**  
(Ing. Giuseppe Germinara)



**Centro polifunzionale per il trattamento e il recupero energetico dei rifiuti**

**Via Matteucci, Crotone (KR)**

**Adeguamento BAT – Impianto di termovalorizzazione**

**Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D.Lgs. 42/2004**

## **D03\_Relazione paesaggistica - Mitigazioni a seguito prima riunione CdS**

Febbraio 2025

## INDICE

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUZIONE .....</b>                                    | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE: STRATEGIA DI PROGETTO.....</b> | <b>9</b>  |
| 2.1      | IL PROGETTO DELLA VEGETAZIONE .....                          | 11        |
| 2.2      | LE NUOVE SCHERMATURE SEMITRASARENTI .....                    | 14        |
| 2.3      | IL COLORE.....   | 17        |
| <b>3</b> | <b>CONCEPT PER IL PAESAGGIO DI AREA VASTA .....</b>          | <b>19</b> |
| <b>4</b> | <b>VALUTAZIONE PAESAGGISTICA .....</b>                       | <b>22</b> |
| 4.1      | CARATTERI DELL'AREA D'INTERVENTO .....                       | 22        |
| 4.2      | CONFRONTO STATO DI FATTO E PROGETTO PRESENTATO.....          | 22        |
| 4.3      | VALUTAZIONE PAESAGGISTICA OPERE DI MITIGAZIONE PROPOSTE..... | 23        |
| <b>5</b> | <b>MARGINI DI FLESSIBILITÀ' .....</b>                        | <b>28</b> |
| <b>6</b> | <b>CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE .....</b>                       | <b>29</b> |

# 1 INTRODUZIONE

La presente relazione descrive le opere di mitigazione dell'impatto paesaggistico del progetto denominato "proposta di layout migliorativo per adeguamento alle BAT **dell'impianto di termovalorizzazione di proprietà della ex- TecnoA**", (ora **A2A Ambiente**), sito all'interno della zona industriale di Crotona (KR) in località Passovecchio. Tale elaborato integra la documentazione a corredo dell'istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

La precedente relazione (rif. Elaborato CROA03P01F21GN00000AE001), è stata **consegnata a Codesta spett. le Provincia**, quale Autorità Competente al rilascio del titolo, **con prot. 020454 del 15/12/2023** ed alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro e Crotona con **prot. MiC\_SABAP-CZ-KR n.0007645 del 21/12/2023**. La stessa e relativi allegati, sono stata trasmessi con prot. N. 556580 del 14/12/2023 alla Regione Calabria e per conoscenza a tutti gli Enti invitati ad esprimere il proprio parere nell'ambito del procedimento di Riesame dell'AIA N.13946/2010 sul progetto "Adeguamento BAT - Impianto di Termovalorizzazione".

La presente risponde alle osservazioni della Soprintendenza esposte nella prima riunione della Conferenza di Servizi tenutasi in data 23 gennaio 2025.

Il progetto di mitigazione paesaggistica dell'impianto qui presentato è finalizzato ad un migliore inserimento nel sito sia delle nuove opere sia di quelle esistenti allo stato di fatto.

Le opere di mitigazione non alterano il progetto già presentato in termini di volume, funzioni e tecnologie e di conseguenza costituiscono "variante non essenziale" al progetto presentato per il rilascio del titolo edilizio.

## Elenco tavole grafiche allegate:

|   |            |
|---|------------|
| Stato di fatto fotografico  | ALLEGATO 1 |
| Concept: connessioni con aree verdi pubbliche, parco lineare costiero, parco fluviale | ALLEGATO 2 |
| Concept: assonometria stato di progetto e schema del verde                            | ALLEGATO 3 |
| Planimetria: stato di fatto e progetto presentato                                     | ALLEGATO 4 |
| Planimetria: stato di Progetto  | ALLEGATO 5 |
| Progetto della vegetazione  | ALLEGATO 6 |
| Prospetti stato di Progetto: studio del colore  | ALLEGATO 7 |
| Fotoinserimenti con intervisibilità dell'impianto                                     | ALLEGATO 8 |

Si ricorda che l'area interessata dal progetto è ubicata nel Comune di Crotona, in località PassoVecchio ed è interessata dai seguenti vincoli paesaggistici *ope legis* ai sensi del D.Lgs. 42/04 "Codice dei Beni culturali e del Paesaggio":

- fascia di rispetto di 150 m del Torrente del PassoVecchio localizzato a sud dell'ambito (art. 142 D.Lgs. 42/2004 comma 1 lett. c)
- fascia di rispetto di 300 m della costa (art. 142 D.Lgs. 42/2004 comma 1 lett. a).

L'impianto si inserisce in un contesto industriale consolidato, all'interno di un'area nella disponibilità del proponente di circa 60.000 mq in cui sono presenti altri impianti: un impianto di inertizzazione, un impianto di trattamento e recupero di rifiuti speciali pericolosi allo stato liquido e non ed un impianto di termodistruzione.

L'area dista circa 2 km dal centro abitato di Crotona e confina:

- a nord e a ovest con insediamenti industriali;
- a sud con il Torrente PassoVecchio;
- a est con ferrovia e strada litoranea che costeggia il mar Ionio.



Figura 1 – Foto satellitare con ubicazione dell'impianto

Per la descrizione del contesto territoriale, dei riferimenti catastali e degli strumenti urbanistici e di settore vigenti si fa riferimento alla Relazione paesaggistica consegnata.

Analogamente per la descrizione del progetto dell'impianto si fa riferimento agli elaborati progettuali consegnati.

Nel presente documento si illustrano pertanto nel dettaglio unicamente le opere proposte per migliorare l'inserimento paesaggistico dell'impianto.

## 2 INTERVENTI DI MITIGAZIONE: STRATEGIA DI PROGETTO

Il progetto prevede di sostituire e aggiungere agli impianti esistenti nuovi volumi tecnici al fine di migliorarne l'efficienza minimizzando gli impatti.

Non trattandosi di un sito costruito ex novo, la progettazione ha dovuto rapportarsi con la esiguità delle aree libere e con le preesistenze costruite nei decenni addietro.

Come anticipato in premessa l'area è localizzata in un ambito pianeggiante di costa bassa, limitrofa ad un corso d'acqua, il Torrente Passovecchio, all'interno di un tessuto che la pianificazione urbanistica ha destinato alla funzione industriale, pur appartenendo alla fascia costiera.

Il tema, quindi, è quello di migliorare l'inserimento nel paesaggio dell'impianto nel suo complesso e non solo delle nuove parti a progetto.

Considerando la morfologia pianeggiante dell'area, la composizione e la dimensione dei volumi già realizzati e di progetto, gli elementi individuati per migliorare l'inserimento paesaggistico del complesso sono sinteticamente i seguenti:

- La **vegetazione** utilizzata non come mera schermatura ma come elemento di progetto del paesaggio oltre che come elemento di incremento delle connessioni ecologiche e della biodiversità;
- I **pannelli in lamiera stirata di alluminio** con effetto semitrasparente, a creare **nuove architetture** di forme geometriche tra loro equilibrate in modo da ottenere una composizione complessiva ordinata e armonica di elementi;
- Il **colore** da attribuire sia ai nuovi volumi ed impianti, sia a quelli esistenti, come elemento di raccordo con i colori del paesaggio.

I paragrafi seguenti sono dedicati alla descrizione di questi elementi di progetto.

Il progetto dell'inserimento nel paesaggio dell'impianto è partito da un **concept generale** che ha interessato non solo l'area di proprietà del Proponente ma la fascia costiera, fino ad arrivare al porto di Crotone, e quella fluviale dalla costa all'entroterra; gli spunti progettuali individuati sono descritti nell'ALLEGATO 2 "Concept: connessioni con aree verdi pubbliche, parco lineare costiero, parco fluviale" e nel Capitolo 3 della presente relazione; resta inteso che le indicazioni progettuali strategiche sono a carico del Proponente solo se interne alle aree di proprietà.

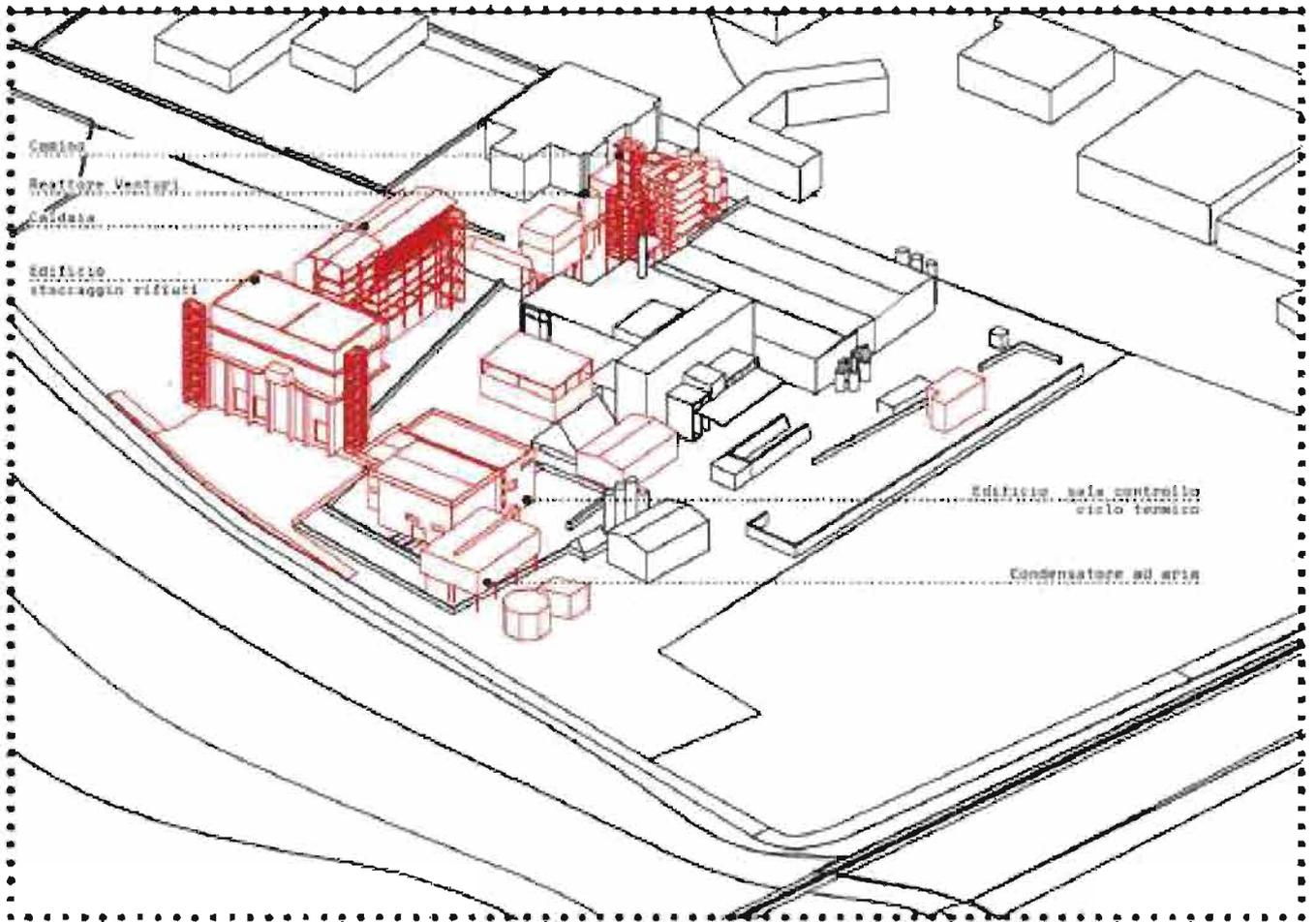


Figura 2 – In colore nero impianti e volumi esistenti, in rosso il progetto



Figura 3 – Concept: impianto lato mare

## 2.1 IL PROGETTO DELLA VEGETAZIONE

*Tavola di riferimento:*

*ALLEGATO 6 - Progetto della vegetazione*

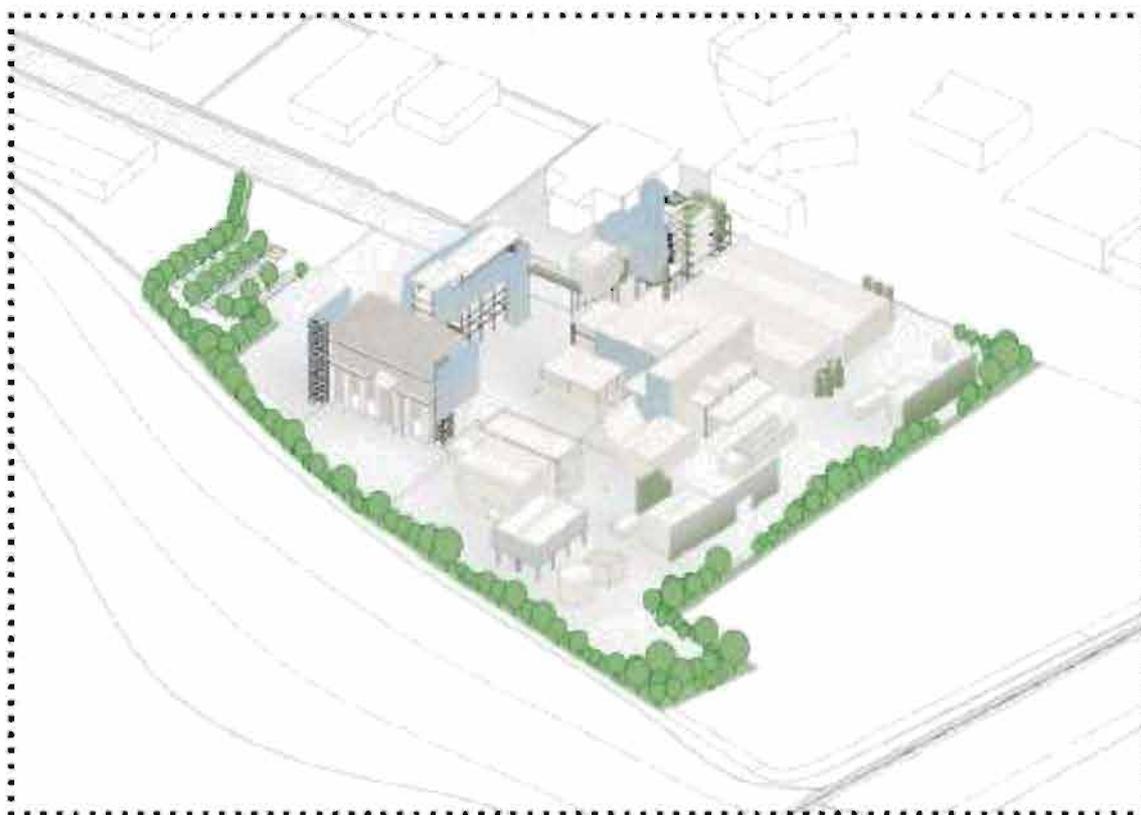
Il progetto prevede la realizzazione di una fascia informale di alberature a composizione specifica mista a perimetro dell'area che si rafforza sul lato sud verso il corso d'acqua e verso est a margine della ferrovia e della strada litoranea che separano l'area di progetto dal litorale.

L'idea è di evitare sestri di impianto rigidi e geometrici a favore di una maggiore naturalità nelle forme e nella scelta delle specie da mettere a dimora, scelte tra quelle autoctone o storicizzate a Crotona.

La scelta delle alberature ha privilegiato quelle ad alto fusto alternando piante a foglia caduca a quelle sempreverdi, adatte in ogni caso a vivere nelle vicinanze del mare, rustiche e resistenti alle fitopatie.

Complessivamente è prevista la messa a dimora di circa 150 nuovi alberi delle seguenti specie:

|      |                          |
|------|--------------------------|
| C.s. | <i>Ceratonia siliqua</i> |
| F.b. | <i>Ficus benjamin</i>    |
| Q.i  | <i>Quercus ilex</i>      |
| Q.p  | <i>Quercus pubescens</i> |
| O.e. | <i>Olea europaea</i>     |
| P.a. | <i>Populus alba</i>      |



*Figura 4 – La fascia alberata perimetrale a composizione specifica mista*



Carotonia ailvot



Ficus benjamina



Olea europaea



Quercus pubescens



Populus alba



Quercus ilex

Figura 5 – Le specie arboree di progetto

Il parcheggio diventa alberato con la messa a dimora di oltre 20 lecci (*Quercus ilex*) a migliorare oltre al microclima locale anche il suo inserimento nel paesaggio.

Tutti gli alberi saranno messi a dimora con un sistema di doppio ancoraggio sotterraneo evitando così gli anti estetici tutori a vista.



Figura 6 – Il progetto del verde



Figura 7 Particolari: sesto d'impianto degli alberi e messa a dimora con ancoraggi

## 2.2 LE NUOVE SCHERMATURE SEMITRASPARENTI

*Tavole di riferimento:*

*ALLEGATO 3 - Concept: assonometria stato di progetto e schema del verde*

Per dare maggiore ordine visivo all'intero complesso e migliorare la sua qualità architettonica sono state studiate grandi pannellature disposte tra loro con angolature diversificate e realizzate con lamiera metalliche stirate in alluminio a texture differenziata.

Le tipologie di progetto sono tre:

- Pannelli piani inseriti lato mare a schermare le aree con impianti connotate da disordine visivo dove per mancanza di spazio non è possibile inserire una fascia ampia di alberature;
- Pannelli piani ad avvolgere volumetrie di progetto aventi (per imprescindibili motivi tecnici) geometrie scomposte;
- Pannelli piani disposti a formazione prismatica a costituire una seconda pelle del nuovo camino a progetto.

I pannelli sono in lamiera stirata di alluminio per ottenere un effetto di semi trasparenza e avvolgono l'impianto del camino a creare una nuova architettura tridimensionale nei colori dei grigi chiari e degli azzurri. Tutti i pannelli sono a effetto *matte* e quindi non riflettenti.

I volumi esistenti e in progetto realizzati in cls a vista saranno pigmentati in armonia con le pannellature metalliche.



*Figura 8 Assonometria di progetto con evidenziati gli elementi a valenza paesaggistica: alberi e schermature*

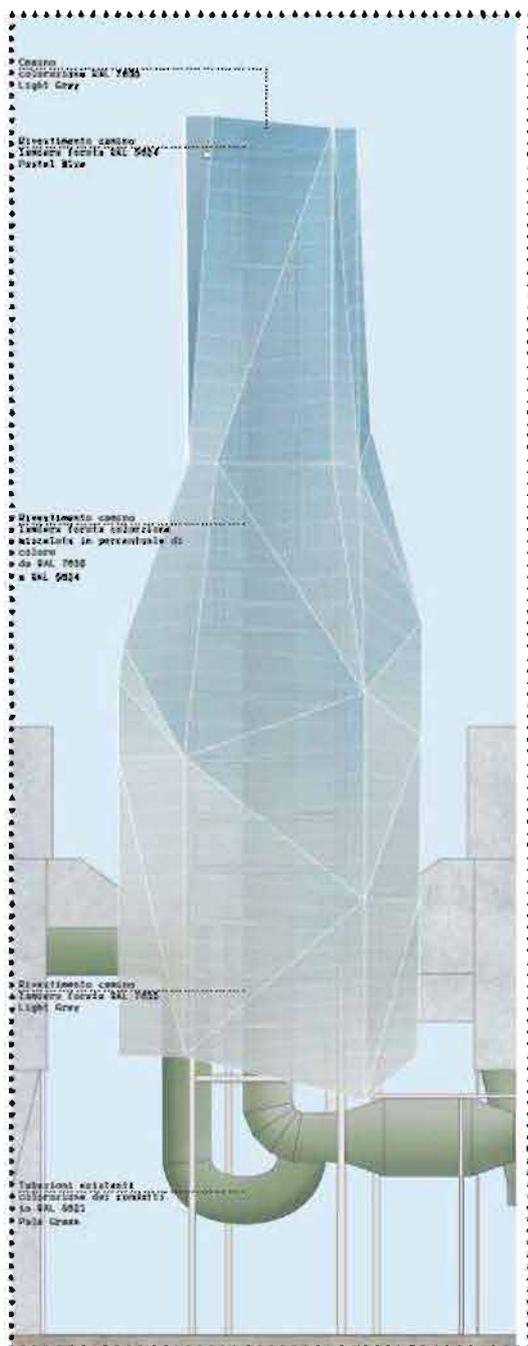


Figura 9 Il camino rivestito con pannelli in lamiera stirata di alluminio

La figura a lato rappresenta il complesso del camino rivestito con una "pelle" realizzata con pannellature metalliche in lamiera di alluminio stirata, montate su orditura metallica a telaio e disposte a formare un volume sfaccettato.

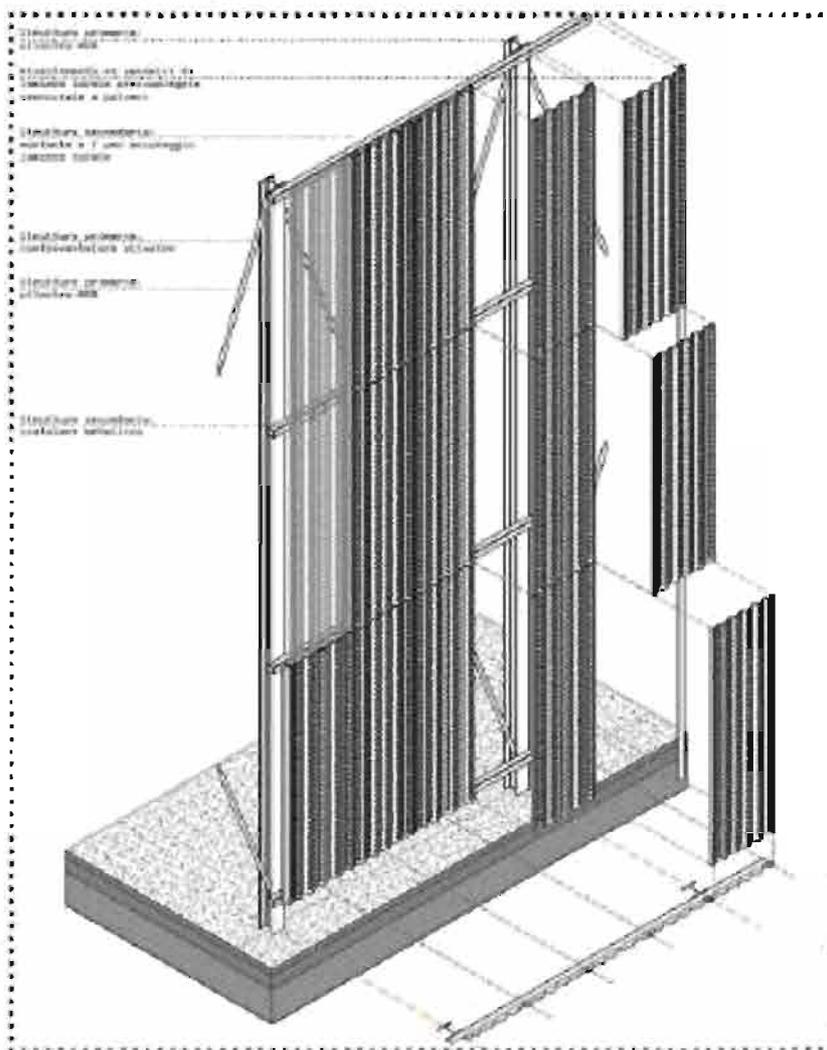


Figura 10 Particolare delle pannellature lato mare

L'idea progettuale è di utilizzare per il riordino del complesso industriale volumi studiati a creare una architettura di qualità, iconica, in grado di connotare il sito e al tempo stesso integrarlo nel paesaggio attraverso l'utilizzo di forme, materiali, trasparenze e coloriture contestualizzate.



*Figura 11 Esempi di edifici schermati con lamiera stirata in alluminio*

## 2.3 IL COLORE

Tavole di riferimento:

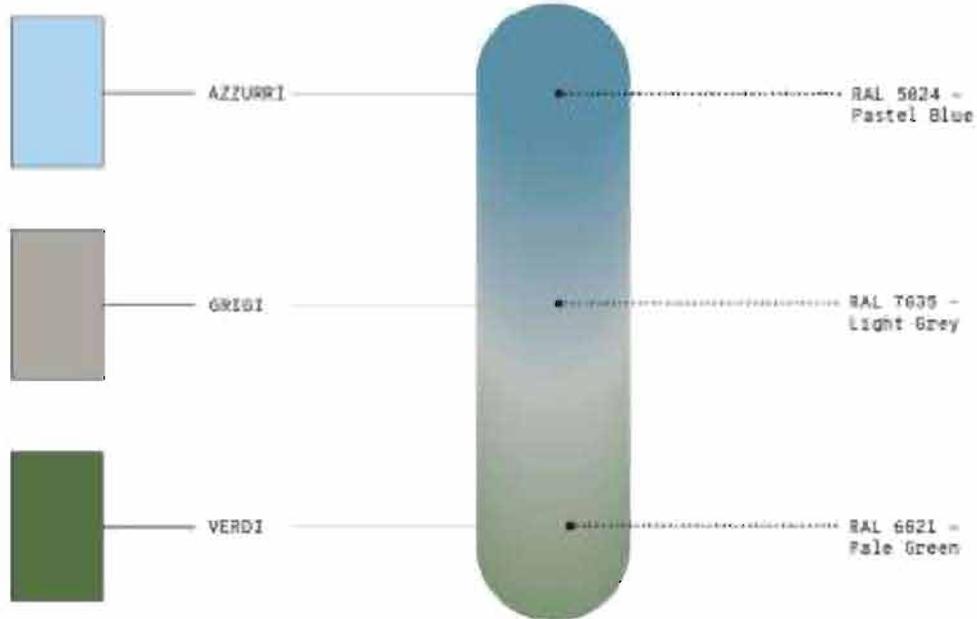
ALLEGATO 3 - Concept: assonometria stato di progetto e schema del verde

Un attento studio dei colori del paesaggio è stato utile per individuare la *palette* da utilizzare nel sito per i volumi e gli impianti esistenti e di progetto.



Figura 12 Indagine sui colori del paesaggio

Sono stati individuati i colori prevalenti del paesaggio nelle diverse condizioni climatiche ed è stata quindi scelta la gamma di colori identificati dai rispettivi RAL che vanno dai verdi desaturati, ai grigi, agli azzurri.



*Figura 13 Colori prevalenti del paesaggio e corrispondenti RAL*

Questi colori saranno utilizzati sia per le parti metalliche (lamiere e tubi), sia per i volumi in calcestruzzo (coloriture in pasta o in superficie).

### 3 CONCEPT PER IL PAESAGGIO DI AREA VASTA

Tavole di riferimento:

ALLEGATO 2 - Concept: assonometria stato di progetto e schema del verde

Come descritto nei paragrafi iniziali, le indicazioni progettuali dell'ALLEGATO 2 "Concept: connessioni con aree verdi pubbliche, parco lineare costiero, parco fluviale" che coinvolgono la fascia costiera fino ad arrivare al porto di Crotona e la fascia del corso d'acqua Torrente Passovecchio dalla sua foce fino all'entroterra, hanno valore strategico per la pianificazione comunale in corso ma esulano, ovviamente, dalle opere a carico del Proponente.



Figura 14 Concept di area vasta e inserimento del progetto A2A



- Area di intervento A2A
-  Alberi sempreverdi parcheggio  
*Quercus ilex*
-  Alberi area di confine A2A  
*composizione specifica mista*
- Concept**  
*interventi di altri soggetti*
-  Filare di alberi a composizione  
specificamente mista  
*lato di monte viabilità litoranea*
-  Rinaturalizzazione fascia costiera  
*vegetazione dunale*
-  Rinaturalizzazione spondale  
*vegetazione autoctona*

*Figura 15 Concept di area vasta, focus area A2A*

L'idea è quella di un parco lineare costiero e di un parco lineare fluviale tra loro in continuità, con valenza paesaggista e di connessione ecologica costa – entroterra.

L'area di progetto A2A, seppure a valenza industriale, andrebbe a costituire un tassello del sistema del verde grazie alla fascia arborea a composizione mista proposta sui lati di confine verso il corso d'acqua e verso il litorale.

## 4 VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

### 4.1 CARATTERI DELL'AREA D'INTERVENTO

*Il presente paragrafo costituisce sintesi dell'analogo paragrafo presente nella Relazione paesaggistica consegnata a Codesta spett. le Provincia, quale Autorità Competente al rilascio del titolo, con prot. 020454 del 15/12/2023 ed alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Catanzaro e Crotona con prot. MiC\_SABAP-CZ-KR n.0007645 del 21/12/2023 (elaborato CROA03P01F21GN00000AE001\_D01\_Relazione Paesaggistica)*

Il sito industriale in cui si trova l'impianto non è contraddistinto da caratteri geomorfologici e/o naturalistici degni di nota. Non sono presenti, inoltre, sistemi insediativi storici o tipologici di forte caratterizzazione locale. Non si riscontrano percorsi panoramici o di valenza simbolica.

La zona risulta già fortemente antropizzata e contraddistinta dalla presenza di edifici industriali a breve distanza dalla linea di costa.

La fascia di rispetto, che si estende per 150 m rispetto all'alveo del Torrente e lambisce in parte l'area dell'impianto non presenta caratteri naturali di rilievo e risulta già alterata da attività antropiche.

In linea generale non si riconoscono caratteri distintivi del sistema naturale così come non viene segnalata la presenza di particolari qualità sceniche o panoramiche.

### 4.2 CONFRONTO STATO DI FATTO E PROGETTO PRESENTATO

*Il presente paragrafo costituisce sintesi della descrizione del progetto presentato, tratta dalla Relazione paesaggistica consegnata*

Allo stato di fatto la struttura con altezza maggiore risulta essere il camino, che raggiunge una quota di circa 35 m rispetto al piano campagna. Il termovalorizzatore, invece, raggiunge un'altezza di circa 24,5 m mentre l'impianto di inertizzazione si staglia fino a circa 12 m.

Nello stato di progetto presentato, invece, il camino che verrà spostato rispetto alla collocazione attuale, raggiungerà un'altezza di circa 50 m rispetto al p.c.

Gli interventi del progetto presentato non comporteranno variazioni a livello di impatto visivo e paesistico degne di nota in quanto, in linea generale, verranno conservati i prospetti e le tipologie edilizie preesistenti.

Si ritiene possa essere escluso anche il degrado della qualità complessiva della zona in quanto:

- Non sono previste modificazioni della morfologia e della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico - per la realizzazione del progetto non sono necessari sbancamenti e movimenti terra significativi e tali da alterare l'attuale assetto morfologico del territorio e, per ciò che riguarda l'assetto idrogeologico, l'area non subirà modifiche. L'intervento verrà realizzato all'interno di un contesto produttivo consolidato, senza interferire con il territorio agricolo e i relativi caratteri strutturanti;
- Non verranno alterati lo skyline antropico, l'assetto paesistico percettivo, scenico e panoramico l'area di progetto è pianeggiante; non vi sono interferenze rilevanti rispetto alla percezione del paesaggio sia dall'immediato intorno sia dai punti di percezione visiva dell'area circostante. Le opere hanno una bassa incidenza rispetto alle visuali apprezzabili dalle principali percorrenze e rispetto ai punti di osservazione più significativi. Il progetto non interesserà elementi afferenti all'assetto insediativo-storico;
- si interverrà in maniera positiva sulla compagine vegetale - l'area d'intervento risulta sgombra da vegetazione mentre verranno messe a dimora specie vegetali tipiche del luogo e della macchia mediterranea sul confine del sito arricchendo la biodiversità del luogo e attirando maggiormente la fauna locale. Non subiranno variazioni le aree presenti al di fuori del perimetro aziendale.

### 4.3 VALUTAZIONE PAESAGGISTICA OPERE DI MITIGAZIONE PROPOSTE

Come descritto ai paragrafi precedenti, le opere di mitigazione oggetto della presente "Integrazione spontanea alla Relazione paesaggistica" consegnata sono volte ad ottenere un miglioramento dell'intero assetto dell'area di proprietà del Proponente e non solo alla mitigazione delle nuove opere di progetto.

La localizzazione dell'area di intervento è limitrofa ad un corso d'acqua verso sud e alla linea costiera verso est, entrambi elementi tutelati con vincoli paesaggistici *ope legis* come definiti dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, mentre sugli altri due lati il lotto è confinante con un tessuto industriale saturo.

L'attenzione del progetto delle mitigazioni illustrato con la presente relazione e i relati ALLEGATI grafici è incentrato a migliorare le visuali libere dal litorale e dal corso d'acqua in quanto dalle colline dell'entroterra l'impianto non è visibile, anche nella sua nuova conformazione che prevede un aumento dell'altezza del camino, a causa della distanza pari a oltre cinque km.

Dal centro di Crotone e dall'area portuale l'area non è visibile.

Alle pagine seguenti vengono presentate due sequenze di tre immagini (1- stato di fatto, 2- progetto presentato, 3- progetto con mitigazioni): la prima vista è frontale dalla strada litoranea e quindi rappresenta il prospetto est fronte mare, la seconda vista visualizza il rapporto del progetto con il Torrente Passovecchio.

VISTA FRONTE MARE - STATO DI FATTO



VISTA FRONTE MARE - PROGETTO CONSEGNATO



VISTA FRONTE MARE - PROGETTO CON MITIGAZIONI



*Figura 16 Stato di fatto, Progetto presentato, Progetto con mitigazioni*

VISTA TORRENTE PASSOVECCHIO - STATO DI FATTO



VISTA TORRENTE PASSOVECCHIO - PROGETTO CONSEGNATO



VISTA TORRENTE VECCHIO - PROGETTO CON MITIGAZIONI



*Figura 17 Stato di fatto, Progetto presentato, Progetto con mitigazioni*

Sia dalla vista fronte mare (via delle Conchiglie), sia dal tratto focivo del corso d'acqua (Torrente del Passovecchio) il progetto delle mitigazioni ottiene i seguenti risultati:

- Una migliore composizione formale, con minore frammentazione e conseguente caos visivo;
- Un migliore inserimento nei colori del paesaggio;
- La valorizzazione dell'area industriale con un progetto di architettura che omogenizza i volumi e gli impianti esistenti con quelli di nuova progettazione;
- In generale i nuovi volumi e impianti non rappresenteranno un'intrusione rispetto al paesaggio costruito già fortemente caratterizzato da edifici industriali;
- La morfologia del sito e del contesto in cui si andranno ad inserire gli interventi in progetto, già fortemente antropizzato, non subirà variazioni degne di nota; lo *skyline* antropico nello stato futuro sarà caratterizzato da altezze in generale in linea con quanto attualmente in essere. Il camino rappresenterà l'unica struttura con altezza superiore agli edifici circostanti, ma il progetto architettonico proposto lo configura come elemento iconico caratterizzante il sito;
- Infine, in riferimento alla componente vegetale ed ecologica, saranno messi a dimora oltre 150 alberi di prima e seconda grandezza, scelti tra le specie autoctone o storicamente naturalizzate a Crotone, comportando un sensibile aumento della vegetazione nell'area con miglioramento non solo del paesaggio ma anche del microclima e della biodiversità locale.

## 5 MARGINI DI FLESSIBILITÀ'

Nel presente capitolo sono indicati i margini di flessibilità del progetto dal punto di vista paesaggistico.

In considerazione del linguaggio architettonico che contraddistingue le opere di mitigazione, non costituiscono varianti progettuali, dal punto di vista paesaggistico:

- la modifica della stereometria del rivestimento del camino;
- la diversa collocazione planimetrica delle schermature piane;
- eventuali adattamenti indotti da motivazioni tecniche dei rivestimenti in lamiera stirata.

Le coloriture saranno concordate in fase esecutiva ma faranno comunque riferimento alla gamma cromatica individuata.

## 6 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente documento costituisce la Relazione progettuale paesaggistica degli **interventi di mitigazione e miglioramento architettonico** del sito oggetto di intervento.

Gli elementi introdotti sono costituiti:

- dalla vegetazione utilizzata non come mera schermatura ma come elemento di progetto del paesaggio oltre che come elemento di incremento delle connessioni ecologiche e della biodiversità;
- dai pannelli in lamiera stirata di alluminio con effetto semitrasparente, a creare nuove architetture di forme geometriche tra loro equilibrate in modo da ottenere una composizione complessiva ordinata e armonica di elementi;
- dallo studio attento del colore da attribuire sia ai nuovi volumi ed impianti, sia a quelli esistenti, come elemento di raccordo con i colori del paesaggio.

Il progetto delle mitigazioni paesaggistiche è quindi finalizzato a migliorare la qualità del sito in rapporto alla fascia costiera e alla fascia del corso d'acqua.

Gli elementi proposti (vegetazione, schermi in lamiera stirata e colorazioni) **non alterano il progetto presentato dal punto di vista tecnologico, volumetrico e di layout** ma sono finalizzati al miglioramento dell'impatto visivo/percettivo sia dalla linea di costa che dal Torrente Passovecchio.

Il progetto della componente vegetazionale comporterà un miglioramento della funzionalità ecologica del sito d'intervento e dell'intorno. Non sono, inoltre, previste modifiche della funzionalità idraulica e dell'equilibrio idrogeologico. Il Torrente Passovecchio e la relativa fascia di rispetto non saranno interessati dagli interventi in progetto; dal punto di vista idrogeologico, l'intervento è stato elaborato in modo tale da non interferire con la falda sotterranea.

Per tutto quanto sopra sintetizzato si ritiene che la proposta della modifica dell'impianto di termovalorizzazione di proprietà della ex- TecnoA, società del gruppo A2A S.p.A., oqqi A2A Ambiente sito all'interno della zona industriale di Crotona (KR) **produrrà effetti positivi sulla componente paesaggio** e sugli ambiti che lo compongono rispetto allo stato di fatto.



Distanze da area di intervento per analisi visibilità - 4km



Immagine 1 - viabilità secondaria, impatto limitato agli addetti ai lavori



Immagine 2 - ss 106, visibilità ridotta, contesto industriale



Distanze da area di intervento per analisi visibilità - 1km



Immagine 3, Via delle conchiglie, 600 mt dal sito, visibilità alta



Immagine 4, Via delle Conchiglie, 400 mt dal sito visibilità alta



Coni ottici - indagine fotografica su fronti maggiormente visibili



Immagine 5, Via delle Conchiglie, 250 mt dal sito visibilità alta



Immagine 6, Via delle Conchiglie, 350 mt dal sito visibilità alta

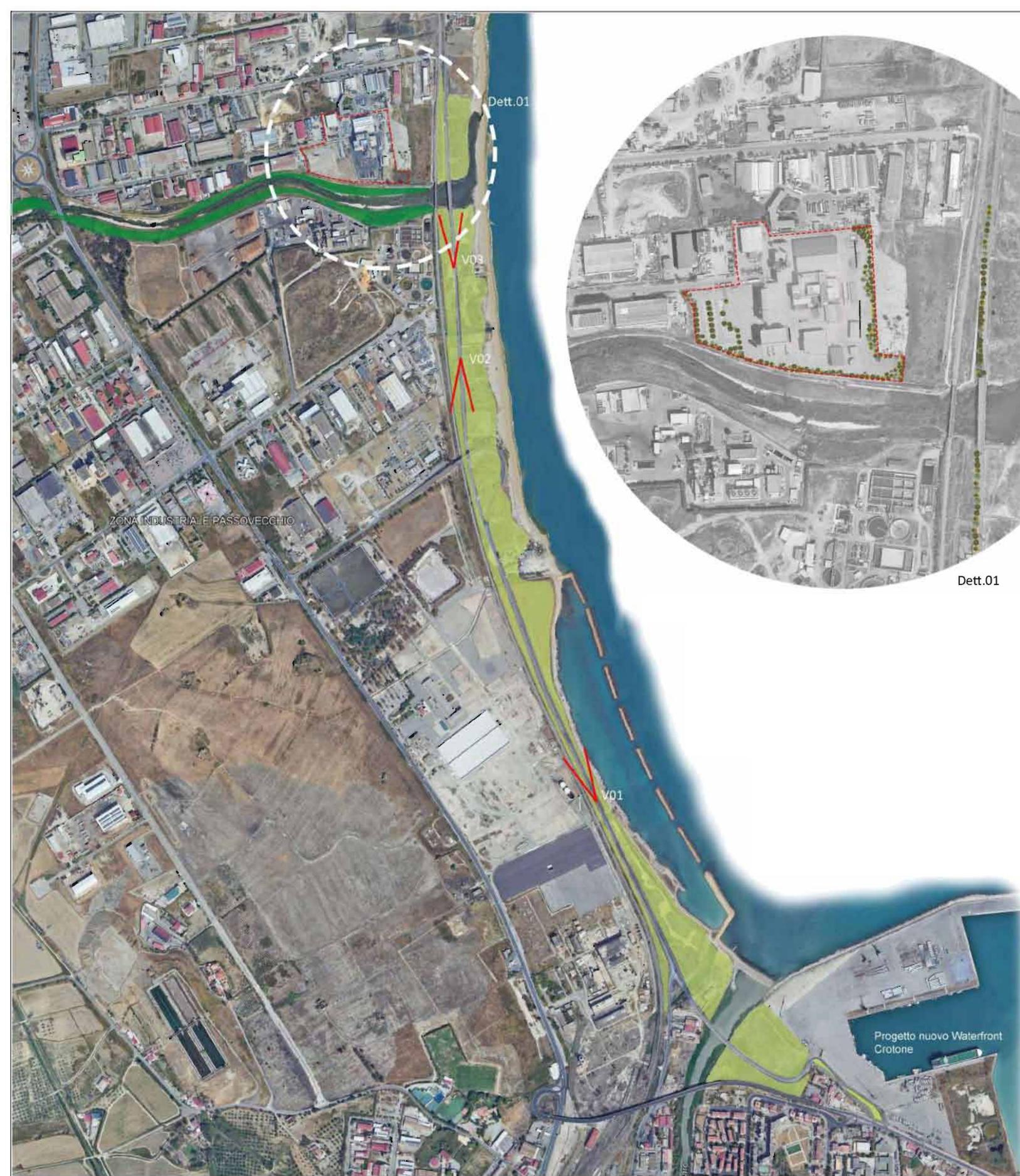
| PROGETTO / PROJECT  |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
|---|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------|----|---------------------|--------------------------------------|--|--|-----------------------------|-----------------|---------------|---------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------|-------------|------------------------------|-------------------------------|--|---|--|--|-------|---------------------------------|--|------------------------|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|---------------------------|--|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|-------------------------|--------------------------|--|--|--|----------|---------------|-------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|-------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotona (KR)</p> <p>Termovalorizzatore</p> <p>Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004</p> <p>Layout migliorativo per adeguamento alle BAT</p>  |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td>00</td> <td>AU</td> <td>Febbraio 2025</td> <td>Emissione per integrazioni spontanee</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Revisione / Revision</td> <td>Revista / Phase</td> <td>Giorno / Date</td> <td>Descrizione / Description</td> <td>Elaborato da / Drawn by</td> <td>Verificato / Checked</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Numero documento / Document number</td> <td colspan="3">CROKAD001F30G400000A-001</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Titolo documento / Document title</td> <td>Numero Tavola / Table number</td> <td colspan="2">Scala grafica / Graphic Scale</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Stato di fatto fotografico integrazioni spontanee</td> <td>ALL 1</td> <td colspan="2">Scala fotografica / Photo Scale</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Progettazione / Design</td> <td colspan="3">Progettista / Designer</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Codice documento progettato / Document code designer</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Proprietario / Proprietor</td> <td colspan="4">Comittente / Client</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Verifica / Check</td> <td>Approvazione / Approval</td> <td colspan="2">Validazione / Validation</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C. Canta</td> <td>M. Paravidino</td> <td colspan="2">L. Zaniboni</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="6"> <table border="1"> <tr> <td colspan="6">PROGETTISTI / DESIGNERS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">RESPONSABILI / RESPONSIBLES</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> |                         |                          |                                      |                                 |                      | 00                        | AU | Febbraio 2025       | Emissione per integrazioni spontanee |  |  | Revisione / Revision        | Revista / Phase | Giorno / Date | Descrizione / Description | Elaborato da / Drawn by | Verificato / Checked | Numero documento / Document number |                         |                          | CROKAD001F30G400000A-001 |  |  | Titolo documento / Document title |               |             | Numero Tavola / Table number | Scala grafica / Graphic Scale |  | Stato di fatto fotografico integrazioni spontanee |  |  | ALL 1 | Scala fotografica / Photo Scale |  | Progettazione / Design |  |  | Progettista / Designer |  |  |  |  |  |  |  |  | Codice documento progettato / Document code designer |  |  |  |  |  | <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Proprietario / Proprietor</td> <td colspan="4">Comittente / Client</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Verifica / Check</td> <td>Approvazione / Approval</td> <td colspan="2">Validazione / Validation</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C. Canta</td> <td>M. Paravidino</td> <td colspan="2">L. Zaniboni</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> |  |  |  |  |  | Proprietario / Proprietor |  | Comittente / Client |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Verifica / Check | Approvazione / Approval | Validazione / Validation |  |  |  | C. Canta | M. Paravidino | L. Zaniboni |  |  |  | <table border="1"> <tr> <td colspan="6">PROGETTISTI / DESIGNERS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">RESPONSABILI / RESPONSIBLES</td> </tr> </table> |  |  |  |  |  | PROGETTISTI / DESIGNERS |  |  |  |  |  | RESPONSABILI / RESPONSIBLES |  |  |  |  |  |
| 00  | AU                      | Febbraio 2025            | Emissione per integrazioni spontanee |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Revisione / Revision  | Revista / Phase         | Giorno / Date            | Descrizione / Description            | Elaborato da / Drawn by         | Verificato / Checked |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Numero documento / Document number  |                         |                          | CROKAD001F30G400000A-001             |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Titolo documento / Document title   |                         |                          | Numero Tavola / Table number         | Scala grafica / Graphic Scale   |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Stato di fatto fotografico integrazioni spontanee   |                         |                          | ALL 1                                | Scala fotografica / Photo Scale |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Progettazione / Design  |                         |                          | Progettista / Designer               |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
|   |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Codice documento progettato / Document code designer  |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td colspan="2">Proprietario / Proprietor</td> <td colspan="4">Comittente / Client</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Verifica / Check</td> <td>Approvazione / Approval</td> <td colspan="2">Validazione / Validation</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>C. Canta</td> <td>M. Paravidino</td> <td colspan="2">L. Zaniboni</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>   |                         |                          |                                      |                                 |                      | Proprietario / Proprietor |    | Comittente / Client |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      | Verifica / Check                   | Approvazione / Approval | Validazione / Validation |                          |  |  | C. Canta                          | M. Paravidino | L. Zaniboni |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Proprietario / Proprietor   |                         | Comittente / Client      |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
|   |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| Verifica / Check  | Approvazione / Approval | Validazione / Validation |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| C. Canta  | M. Paravidino           | L. Zaniboni              |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <tr> <td colspan="6">PROGETTISTI / DESIGNERS</td> </tr> <tr> <td colspan="6">RESPONSABILI / RESPONSIBLES</td> </tr> </table>   |                         |                          |                                      |                                 |                      | PROGETTISTI / DESIGNERS   |    |                     |                                      |  |  | RESPONSABILI / RESPONSIBLES |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| PROGETTISTI / DESIGNERS   |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |
| RESPONSABILI / RESPONSIBLES   |                         |                          |                                      |                                 |                      |                           |    |                     |                                      |  |  |                             |                 |               |                           |                         |                      |                                    |                         |                          |                          |  |  |                                   |               |             |                              |                               |  |   |  |  |       |                                 |  |                        |  |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                           |  |                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                  |                         |                          |  |  |  |          |               |             |  |  |  |   |  |  |  |  |  |                         |  |  |  |  |  |                             |  |  |  |  |  |

**Progetto del verde**  
Dett.01

- Alberi sempreverdi parcheggio *Quercus ilex*
  - Alberi area di confine A2A *composizione specifica mista*
- Concept**  
*interventi di altri soggetti*
- Filare di alberi a composizione specifica mista *lato di monte viabilità litoranea*
  - Rinaturalizzazione fascia costiera *vegetazione dunale*
  - Rinaturalizzazione spondale *vegetazione autoctona*



Dett.01



**Stato di fatto**



Vista 01



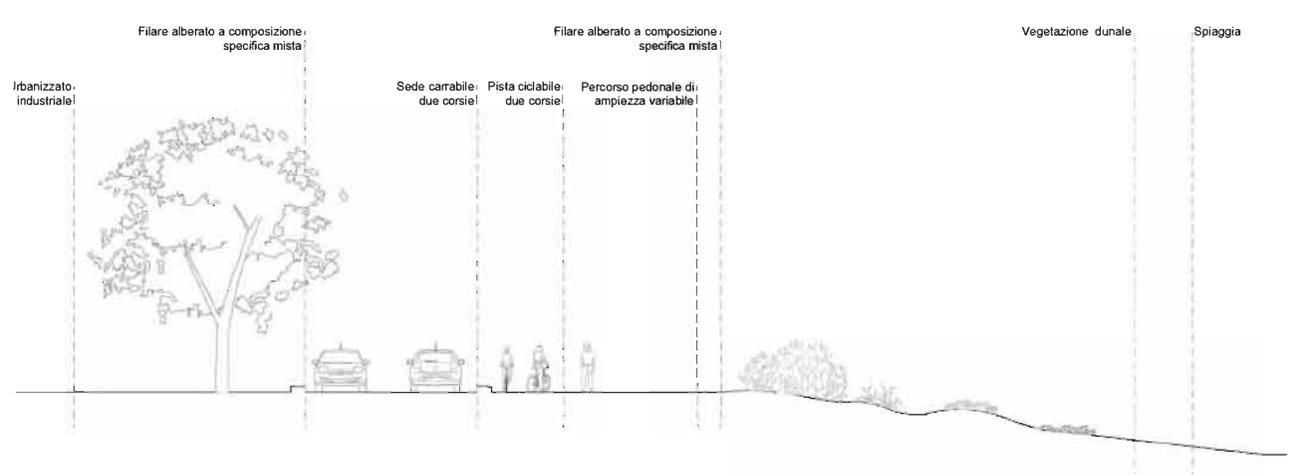
Vista 02



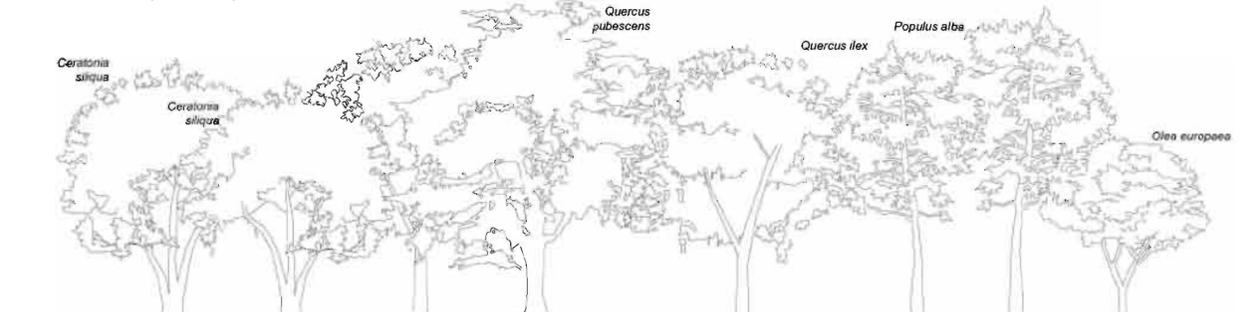
Vista 03

- Parco lineare costiero a valenza naturalistica *rete ecologica costiera*
- Parco lineare fluviale a valenza naturalistica *rete ecologica costa entrotterra*
- Punti di vista

**Sezione trasversale fascia costiera**



**Sezione longitudinale fascia costiera**  
Schema filare a composizione specifica mista lato monte viabilità litoranea



Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotona (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

00 AU febbraio 2025 Emissione per integrazioni spontanee

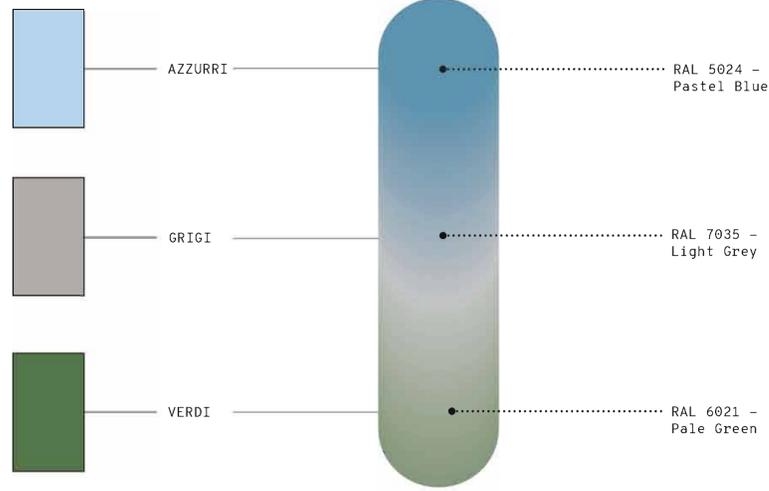
| Revisione / Revision   | Fase / Phase | Data / Date | Descrizione / Description             | Redazione / Created by        | Verifica / Check              | Approvazione / Approval |
|--|--------------|-------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Numero documento / Document number<br>CROA03P01F35GN0000AA002  |              |             | Derivato da / Crown by                |                               |                               |                         |
| Titolo documento / Document title<br>Concept: connessioni con aree verdi pubbliche, aprco lineare costiero, parco fluviale |              |             | Numero Tavola / Table number<br>ALL 2 | Scala grafica / Graphic Scale | Scala piattaggio / Plot Scale |                         |
| Progettazione / Design   |              |             | Progettista / Designer                |                               |                               |                         |
| Proponente / Proponent<br>   |              |             | Committente / Client                  |                               |                               |                         |
| Verifica / Check   |              |             | Validazione / Validation              |                               |                               |                         |
| C. Canta   |              |             | M. Paravidino                         |                               |                               |                         |
|  |              |             | L. Zaniboni                           |                               |                               |                         |

PROGETTO / PROJECT

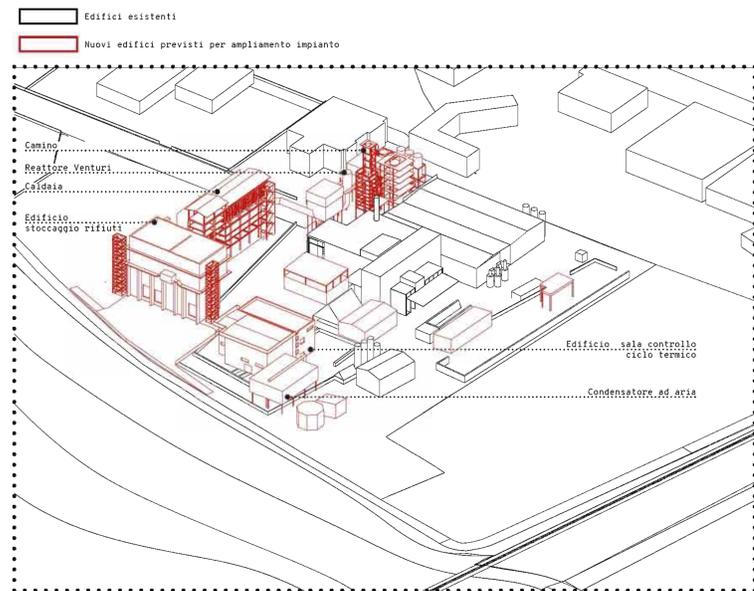
Indagine su colori prevalenti nell'intorno dell'area di intervento:



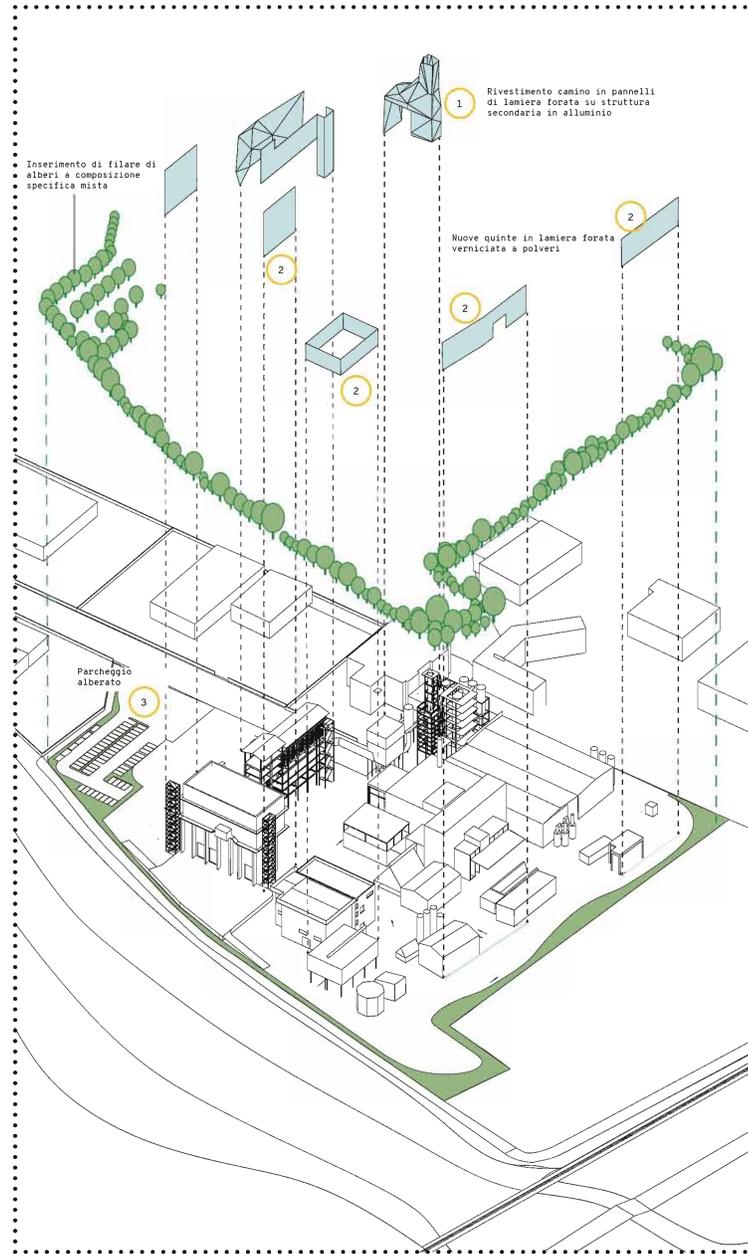
Colori prevalenti nell'area:



Individuazione di gamma cromatica per opere di mitigazione (RAL):



Assonometria Stato di Fatto - Ampliamento impianto



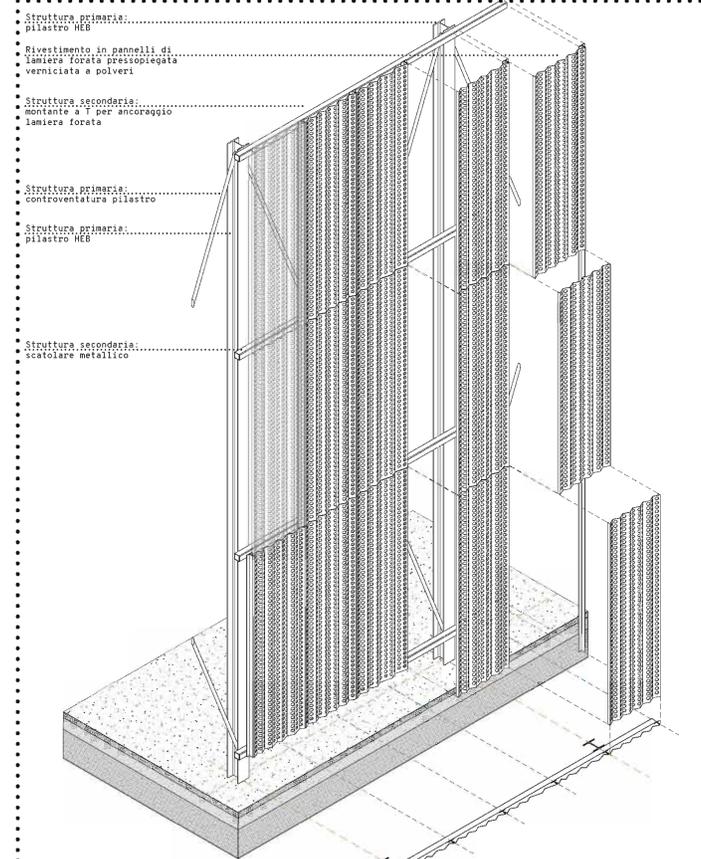
Concept - Esploso assometrico con interventi di mitigazione



Concept - Assonometria di progetto



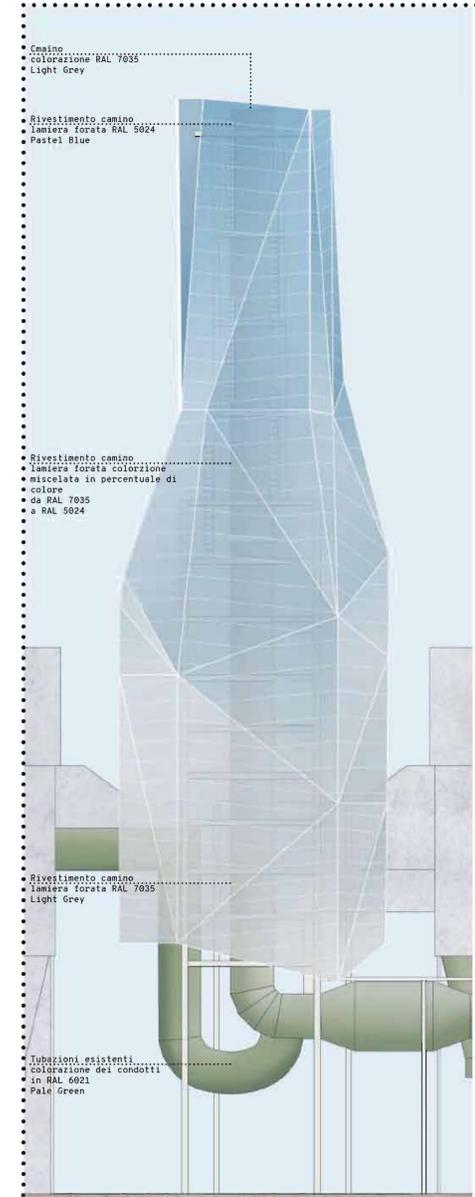
3 Parcheggio alberato



2 Dettaglio - Esploso assometrica pannelli lamiera forata pressopiegata



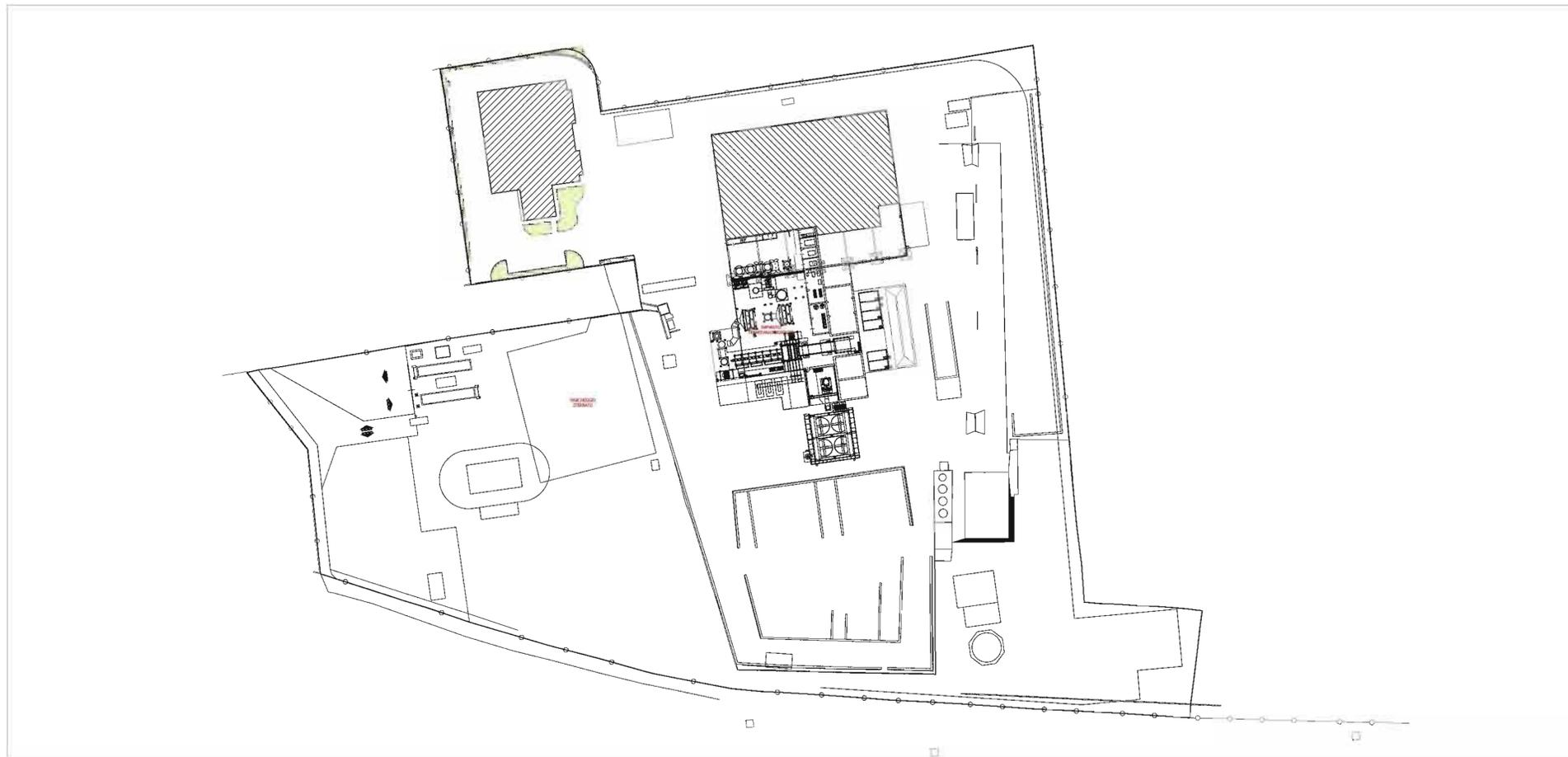
Prospetto Est - Punto a maggior visibilità Via delle Conchiglie



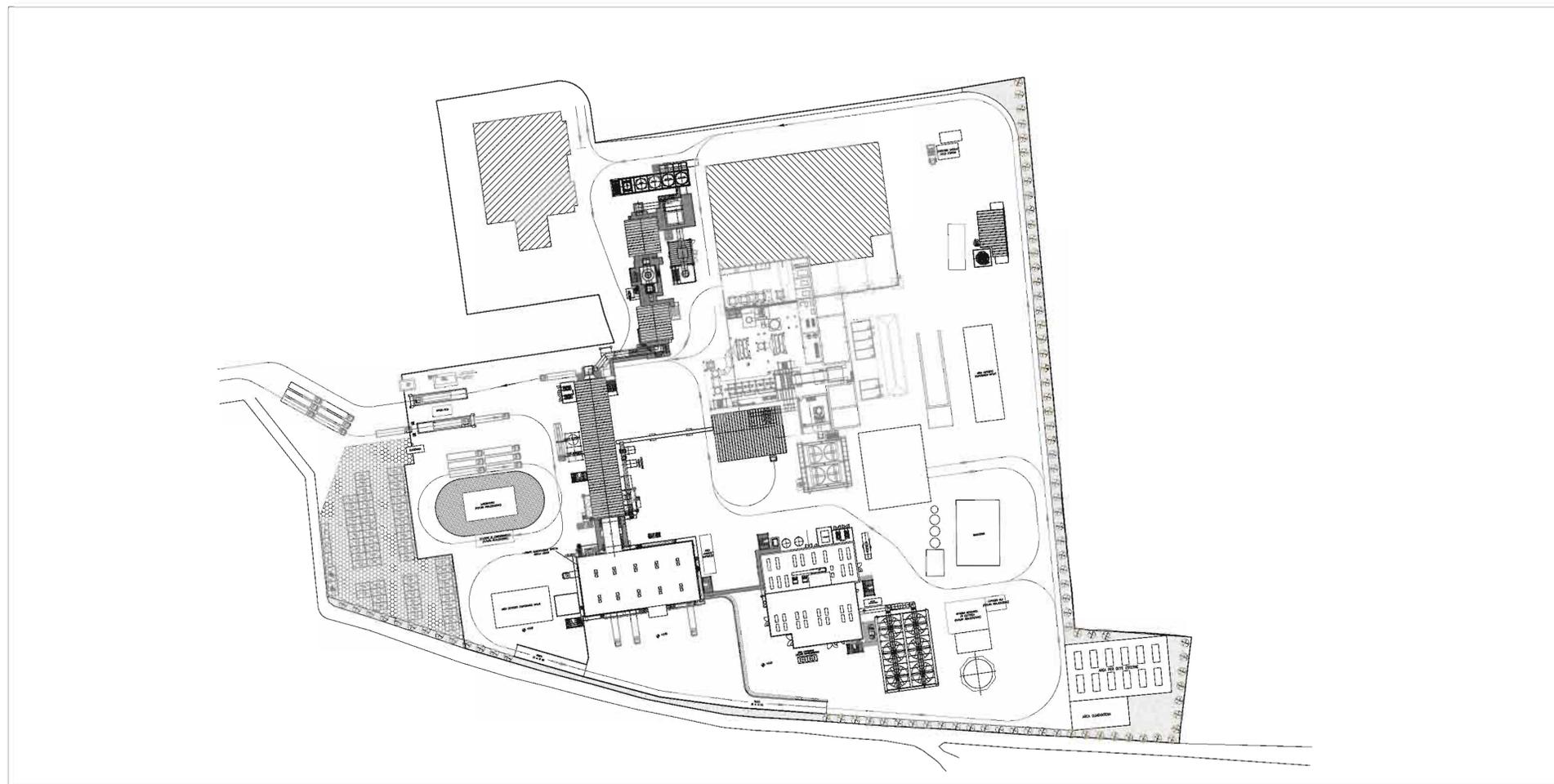
1 Rivestimento camino Prospetto Est

Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotona (KR)  
 Termovalorizzatore  
 Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
 Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

| Rev.   | Mod. | Descr.   | Disegnato da / Drawn by  | Verificato / Checked | Approvato / Approved |
|--|------|--|--|----------------------|----------------------|
| 00   | AU   | Febbraio 2025 Emissione per integrazioni spontanee |  |                      |                      |
| Numero documento / Document number:<br>CROK040PFSIGN000000A-003                                  |      |  | Numero Foglio / Sheet number:<br>ALL 3                         |                      |                      |
| Titolo documento / Document title:<br>Concept: assonometria stato di progetto e schema del verde |      |  | Scala grafica / Graphic Scale:<br>Scala progetto / Plot Scale: |                      |                      |
| Progettazione / Design:<br>dodi moss   |      |  | Progettista / Designer:<br>[Signature]                         |                      |                      |
| Proprietario / Proprietor:<br>a2a LIFE COMPANY   |      |  | Committente / Client:<br>[Signature]                           |                      |                      |
| Verifica / Check:<br>C. Canta  |      |  | Approvazione / Approval:<br>M. Paravichino                     |                      |                      |
| Verifica / Check:<br>L. Zaniboni   |      |  | Verifica / Check:<br>L. Zaniboni                               |                      |                      |



Planimetria:  
stato di fatto



Planimetria:  
progetto presentato

Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti  
via Matteucci, Crotone (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

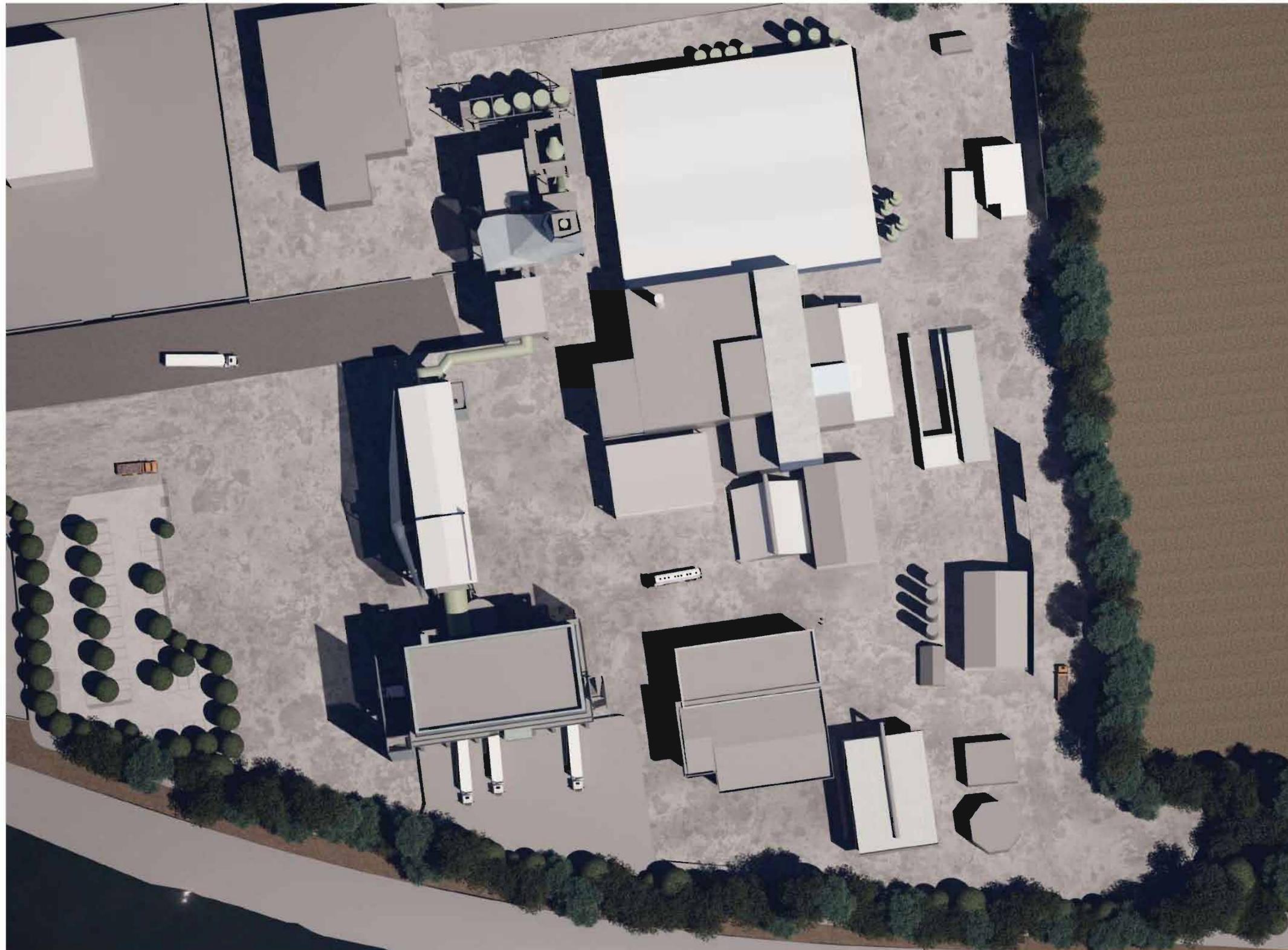
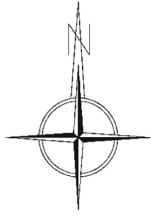
00 AU febbraio 2025 Emissione per integrazioni spontanee

| Revisione / Revision  | Fase / Phase | Data / Date | Descrizione / Description | Realizzazione / Created by | Verifica / Check | Approvazione / Approval |
|---|--------------|-------------|---------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------|
| Numero documento / Document number<br>CROA03P01F35GN0000AA004 |              |             |                           | Derivato da / Drawn by     |                  |                         |

| Titolo documento / Document title                    | Numero Tavola / Table number | Scala grafica / Graphical Scale         |
|--|------------------------------|---|
| Planimetria:<br>stato di fatto e progetto presentato | ALL 4                        | 1:1000<br>Scala piottaggio / Plot Scale |

| Progettazione / Design                                | Progettista / Designer |
|---|------------------------|
| <b>dodi moss</b>                                      |                        |
| Codice documento progettista / Document code designer |                        |

| Proponente / Proponent       | Comittente / Client                      |
|------------------------------|--|
|                              |  |
| Verifica / Check<br>C. Cantà | Approvazione / Approval<br>M. Paravidino |
|                              | Validazione / Validation<br>L. Zaniboni  |



Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti  
via Matteucci, Crotone (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

00 AU febbraio 2025 Emissioni per integrazioni spontanee

| Revisione / Revision               | Fase / Phase | Data / Date | Descrizione / Description | Redazione / Created by | Verifica / Check | Approvazione / Approval |
|------------------------------------|--------------|-------------|---------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|
| Numero documento / Document number |              |             |                           | Derivato da / Drawn by |                  |                         |
| CROA03P01F35GN0000AA005            |              |             |                           |                        |                  |                         |

| Titolo documento / Document title                      |  | Numero tavola / Table number | Scala grafica / Graphic Scale          |
|--|--|------------------------------|--|
| Planimetria: stato di progetto_ integrazioni spontanee |  | ALL 5                        | 1:500<br>Scala piottaggio / Plot scale |

| Progettazione / Design                                | Progettista / Designer |
|---|------------------------|
| <b>dodi moss</b>                                      |                        |
| Codice documento progettista / Document code designer |                        |

| Proponente / PropONENT  | Committente / Client     |
|-------------------------|--------------------------|
|                         |                          |
| Verifica / Check        | Validazione / Validation |
| C. Canta                | L. Zaniboni              |
| Approvazione / Approval |                          |
| M. Paravidino           |                          |

LEGENDA

-  Recinzione sito
-  Fascia di rispetto territorio fiume
-  Fascia di rispetto costiero

VEGETAZIONE

-  Nuove alberature
-  Sistemazione area verde

ALBERATURE

- C.s. *Ceratonia siliqua*
- F.b. *Ficus benjamin*
- Q.i. *Quercus ilex*
- Q.p. *Quercus pubescens*
- O.e. *Olea europaea*
- P.a. *Populus alba*

PAVIMENTAZIONI

-  Nuova pavimentazione in idrodrain carrabile



PLANIMETRIA  
scala 1:500



*Ficus benjamin*



*Quercus pubescens*



*Quercus ilex*



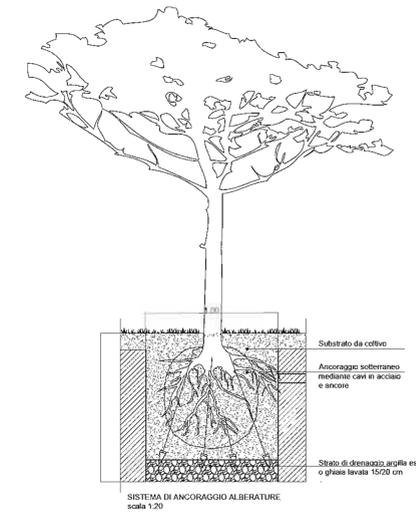
*Ceratonia siliqua*



*Olea europaea*



*Populus alba*



Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotone (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

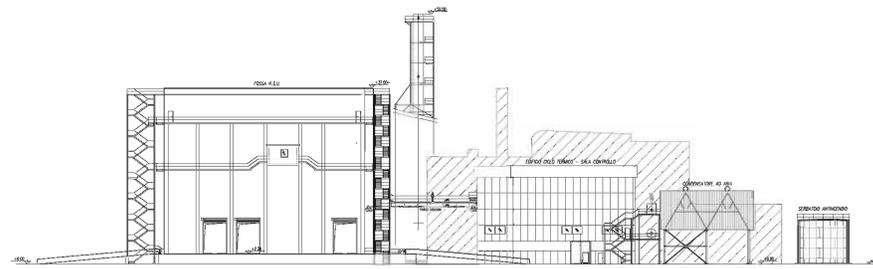
| Revisione   | Fase          | Data          | Descrizione   | Redazione        | Verifica | Approvazione |
|---|---------------|---------------|---|------------------|----------|--------------|
| Iteration   | Phase         | Date          | Description   | Created by       | Checked  | Approved     |
| 00  | AU            | febbraio 2025 | Emissione per integrazioni spontanee  |                  |          |              |
| Numero documento / Document number  |               |               | Derivato da / Drawn by  |                  |          |              |
| CROA03P01F35GN000000A006  |               |               |   |                  |          |              |
| Titolo documento / Document title   |               |               | Numero Tavola   | Scala grafica    |          |              |
| Progetto della vegetazione  |               |               | Tafelr number   | Graphic Scale    |          |              |
|   |               |               | ALL 6   | Scala piantaggio |          |              |
|   |               |               | Plot Scale  |                  |          |              |
| Progettazione / Design  |               |               | Progettista / Designer  |                  |          |              |
| <b>dodi moss</b>  |               |               |  |                  |          |              |
|   |               |               | Codice documento progettista / Document code designer                                 |                  |          |              |
| Proponente / Proposer   |               |               | Committente / Client  |                  |          |              |
|  |               |               |   |                  |          |              |
| Verifica  | Approvazione  | Validazione   |   |                  |          |              |
| Client  | Approval      | Validation    |   |                  |          |              |
| C. Carita   | M. Paravidino | L. Zaniboni   |   |                  |          |              |



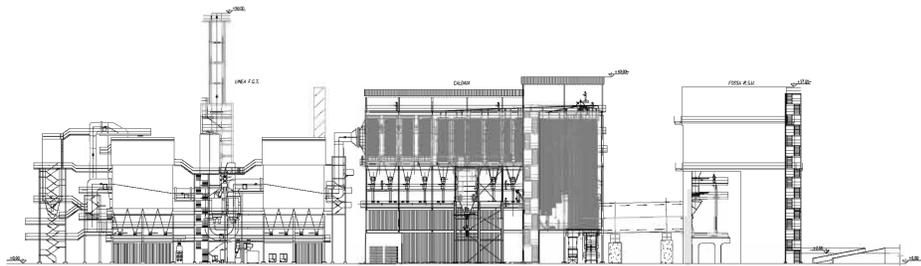
PROGETTO / PROJECT

PRODOTTORE / DESIGNER

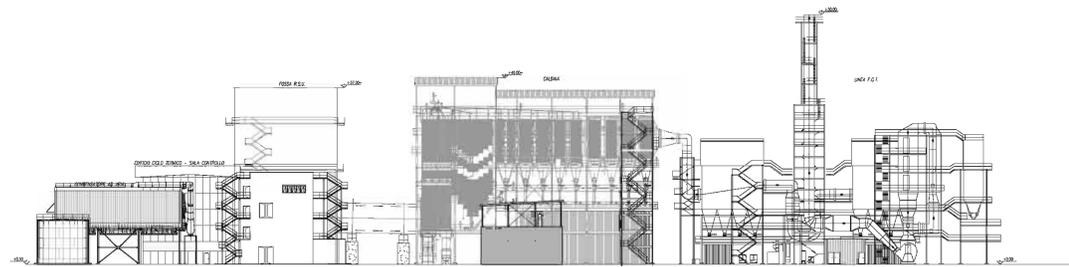
PROponente / PROPONENT



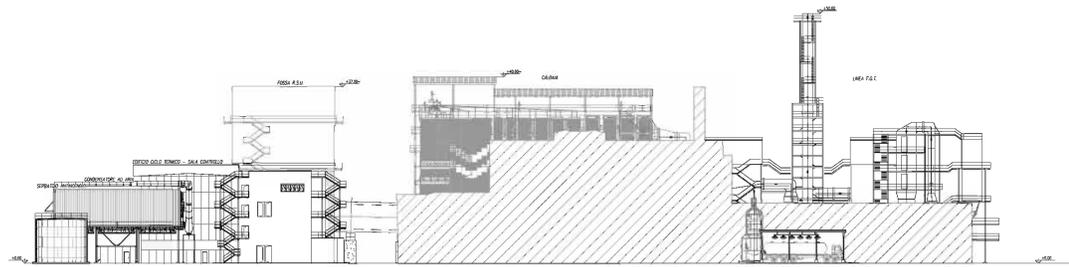
PROSPETTO SUD



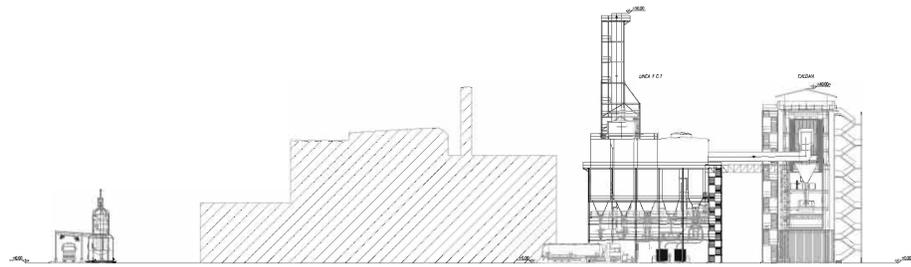
PROSPETTO OVEST



PROSPETTO EST n.2

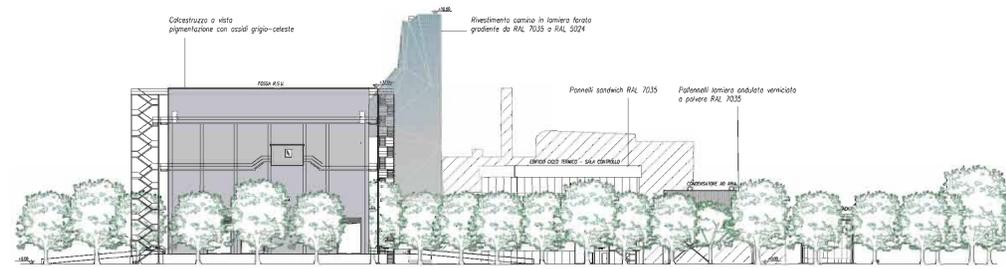


PROSPETTO EST n.1

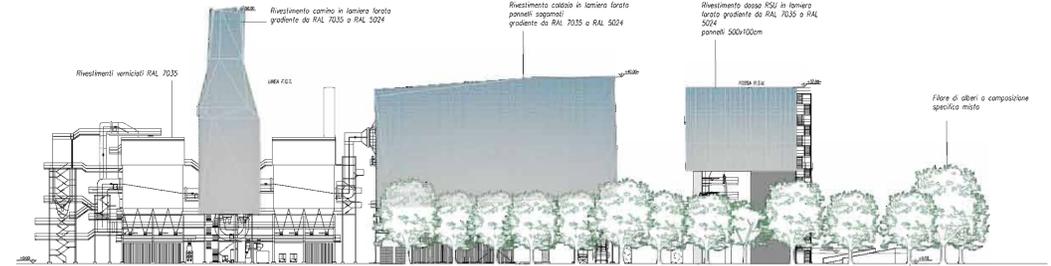


PROSPETTO NORD

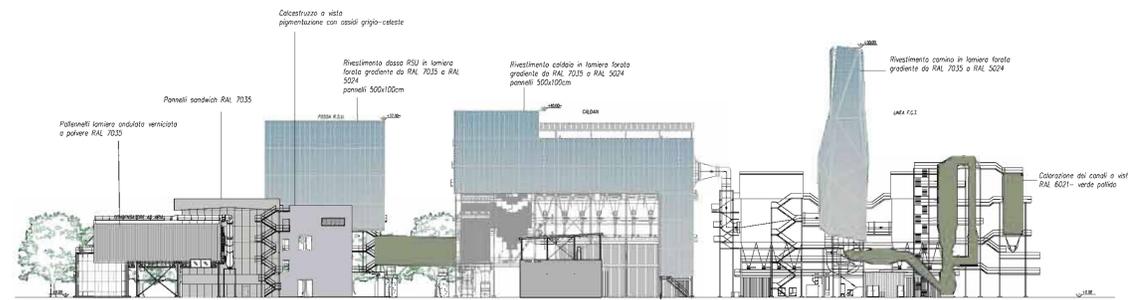
PROSPETTI CON OPERE DI MITIGAZIONE



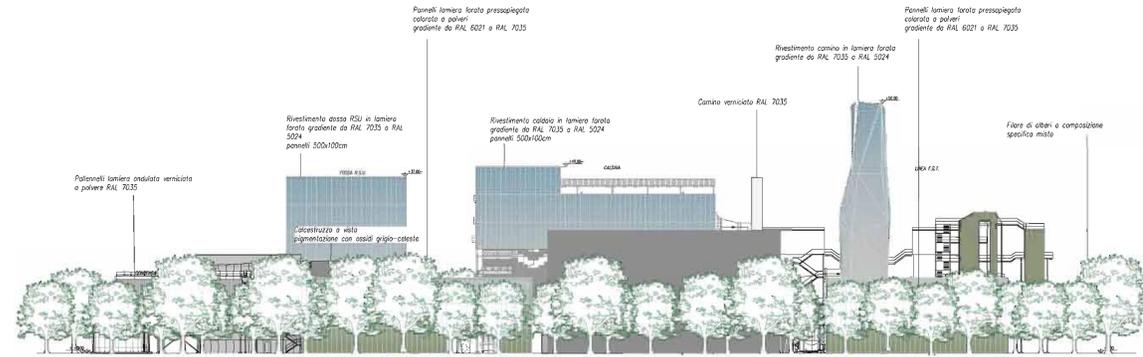
PROSPETTO SUD



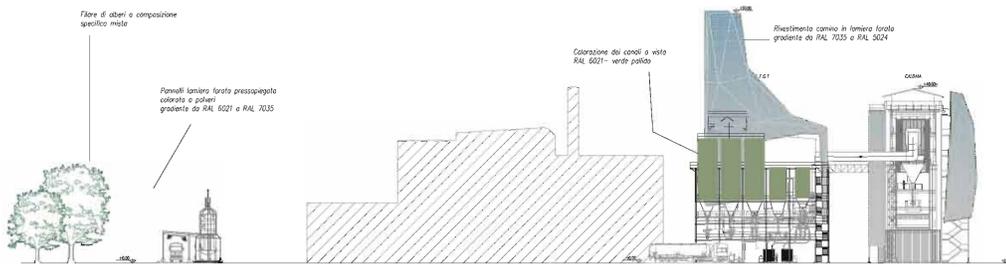
PROSPETTO OVEST



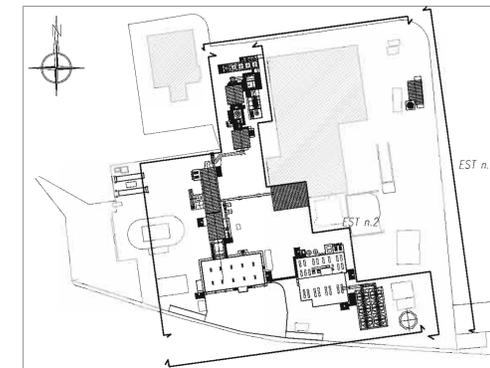
PROSPETTO EST n.2



PROSPETTO EST n.1



PROSPETTO NORD



keymap

Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotona (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

00 AU febbraio 2025 Emissione per integrazioni spontanee

| Revisione / Revision   | Plan / Plan | Data / Date   | Descrizione / Description                             | Revisione / Checked by                 | Verifica / Check                       | Approvazione / Approval |
|--|-------------|---------------|---|--|--|-------------------------|
| Numero documento / Document number<br>CR0463P0HFSGN0000A007                            |             |               | Disegnato da / Drawn by                               |  |  |                         |
| Titolo documento / Document title<br>Prospetti stato di progetto:<br>studio del colore |             |               | Numero Fogli / Sheet number<br>ALL 7                  | Scala grafica / Graphic Scale<br>1:500 | Firma progettista / Designer signature |                         |
| Progettazione / Design   |             |               | Codice documento progettista / Document code designer |  |  |                         |
| Preparazione / Preparation   |             |               | Consensuale / Consent                                 |  |  |                         |
| Verifica / Check   |             |               | Validazione / Validation                              |  |  |                         |
| C. Carta   |             | M. Paravidino |   | L. Zaniboni                            |  |                         |



Vista fosso vecchio -stato di fatto



Vista fronte mare -stato di fatto



Vista fosso vecchio - progetto consegnato



Vista fronte mare - progetto consegnato



Vista fosso vecchio - progetto con mitigazioni



Vista fronte mare - progetto con mitigazioni



Centro polifunzionale per il trattamento ed il recupero energetico dei rifiuti via Matteucci, Crotona (KR)

Termovalorizzatore

Autorizzazione paesaggistica ordinaria Art. 146 D. Lgs. 42/2004  
Layout migliorativo per adeguamento alle BAT

00 AU febbraio 2025 Emissione per integrazioni spontanee

| Revisione / Revision | Fase / Phase | Data / Date | Descrizione / Description | Realizzazione / Created by | Verifica / Check | Approvazione / Approval |
|----------------------|--------------|-------------|---------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------|
|                      |              |             |                           |                            |                  |                         |

Numero documento / Document number

CROA03P01F35GN0000AA008

Derivato da / Drawn by

Titolo documento / Document title

Fotoinserimenti

con interservisibilità dell'impianto

Progettazione / Design

Progettista / Designer

Numero Tavola / Table number

ALL 8

Scala grafica / Graphic Scale

Scala piottaggio / Plot Scale

Codice documento progettista / Document code designer

Proponente / Proponent

Comittente / Client

Verifica / Check

Approvazione / Approval

Validazione / Validation

C. Cantà

M. Paravidino

L. Zaniboni

Logo of a2a LIFE COMPANY

Logo of dodimoss

Signature of the designer



*Regione Calabria*  
*Dipartimento Ambiente Paesaggio e Qualità Urbana*  
*Settore Gestione Demanio Fluviale e Lacuale*

**OGGETTO: A2A Ambiente S.p.A – Nulla Osta, ai soli fini idraulici, ai sensi del R.D. 523/1904 relativo alla “Richiesta concessione di area demaniale di mq 1.248,00, a piazzale uso area di manovra, oltre che a tre attraversamenti di tubazioni interrato e quattro attraversamenti aerei sita nel corpo d’acqua in sinistra idraulica del Torrente Passovecchio, Comune di Crotona, riportata in catasto al foglio di mappa n° 22 del comune di Crotona”.**

Premesso che l’Ufficio di Prossimità di Crotona – assegnatario della responsabilità della istruttoria e degli adempimenti inerenti il procedimento ai sensi della Legge 241/1990 – per il tramite del Responsabile del Procedimento, Dott. Geol. Nello Grassi, come da atti presenti al Settore, ha esaminato la documentazione presentata ed ha effettuato, per gli aspetti di specifica competenza, la positiva e favorevole valutazione, ai fini istruttori, delle condizioni di ammissibilità, dei requisiti di legittimazione e dei presupposti che siano rilevanti per l’emanazione del presente provvedimento, dando atto di quanto segue:

- Con pec acquisita agli atti della Regione Calabria (Demanio idrico) al prot. n. 518401 del 22/11/2023, la società TecnoA S.r.l. ha trasmesso Istanza di Concessione di Suolo Demaniale destinato ad “area di manovra in superficie e passaggio di elementi meccanici, tubazioni aeree e interrato” avente una superficie di 1.248,00 mq, identificata al Foglio di mappa n. 22 adiacente le particelle 626, 699, 92 e 1291 del comune di Crotona. Si tratta di un reliquato di un antico canale che oggi non svolge alcuna funzione idraulica, e che, in parte, è stato già oggetto di sdemanializzazione ed entrata in possesso della società TecnoA S.r.l.;
- con pec del 19/03/2024, la società A2A Ambiente S.p.A, ha comunicato che con decorrenza 01/01/2024, la società TecnoA S.r.l. ha subito una fusione per incorporazione nella società A2A Ambiente S.p.A. giusto atto notarile del 27/11/2023 Rep. N° 38.432 Racc. n° 17.056, registrato in data 30/11/2023 al n° 90870 serie 1T presso Agenzia delle Entrate di Milano, e pertanto ha richiesto la voltura delle istanze presentate dalla società TecnoA S.r.l. in favore della società A2A Ambiente S.p.A.;
- l’Agenzia del Demanio, con nota prot. n. 7742 del 19/04/2024, ha rilasciato il nulla osta al rilascio della concessione.
- Per il progetto in epigrafe con nota prot. n. 5317/2025 del 12/02/2025, l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale ha comunicato che “l’intervento in parola non è soggetto al parere dell’Autorità di Bacino Distrettuale per cui si demanda al RUP l’onere di valutazione dello studio di compatibilità idraulica dell’ intervento”.

Ai fini dell’occupazione di che trattasi, per il rilascio dell’autorizzazione, ai fini idraulici, ai sensi del R.D. 523/1904, dovranno essere rispettati i seguenti obblighi, condizioni e prescrizioni:

- gli Enti Competenti rimangono liberi di eseguire, in qualunque tempo e come crederanno necessario, la manutenzione sulle opere esistenti e qualsiasi altra opera sulla zona concessa, senza che il Concessionario possa accampare diritti e pretese;
- dovranno essere osservate le disposizioni contenute nel R. D. n. 523 del 25 luglio 1904;

- acquisire tutti i pareri, i nulla osta, le autorizzazioni, gli atti di assenso comunque denominati prescritti dalle vigenti normative, specificatamente quelli necessari di natura ambientale, paesaggistica, geologica ed idrogeologica/idraulica, nonché il conseguenziale e successivo atto di concessione demaniale da rilasciarsi a cura di questo Settore;
- l'autorizzazione è accordata fatti salvi i diritti dei terzi e del demanio, da rispettare sotto la personale responsabilità del soggetto autorizzato e sotto l'esplicita condizione che la Regione Calabria resta sollevata ed indenne da eventuali danni che potranno derivare alle persone, alle cose, alle proprietà pubbliche e private, nonché resta sollevata ed indenne da ogni pregiudizio, danno, pretesa o molestia da parte di terzi, i quali siano, o comunque si ritengano, lesi nei loro diritti;
- il merito della documentazione trasmessa resta di esclusiva responsabilità della Ditta proponente il progetto e dei tecnici progettisti/esperti, che hanno redatto e sottoscritto la medesima documentazione, secondo i rispettivi profili di competenza;
- qualunque difformità e/o dichiarazione mendace nella documentazione tecnica/amministrativa/progettuale presentata, da parte del proponente e/o del responsabile del progetto e dei tecnici progettisti/esperti e, altresì, la violazione delle prescrizioni impartite (per le fasi successive), inficiano la validità del presente atto;
- i lavori dovranno rigorosamente attenersi agli elaborati progettuali presentati e sottoscritti dai tecnici incaricati ed elencati nella modulistica allegata all'istanza;
- la ditta concessionaria assume giuridicamente tutte le responsabilità nei riguardi del Demanio per eventuali danni di qualsiasi natura e consistenza, causati a terzi durante l'esercizio della concessione, ritenendosi il presente Nulla Osta Idraulico e la concessione, resi con l'esplicita intesa che questo Servizio sarà sollevato da qualsiasi danno o molestia possa prevenire da terzi, i quali siano, o comunque si ritengano, lesi nei loro diritti;
- nell'esercizio della concessione dovranno essere rispettate le leggi e i regolamenti vigenti in materia. Il presente Nulla Osta Idraulico non esonera la Ditta concessionaria dagli obblighi previsti dalla legge in materia ambientale;
- la ditta concessionaria non potrà avanzare pretese di sorta per eventuali danni che potessero derivare da alluvioni, fenomeni meteorici o altre calamità;
- la concessione potrà essere revocata in ogni momento con semplice preavviso, per motivi di ordine prettamente idraulico, e potrà altresì essere revocata per eventuali modificazioni dello stato dei luoghi non autorizzate. Al verificarsi di queste circostanze il titolare non può reclamare alcun indennizzo;
- è fatto obbligo alla ditta concessionaria di richiedere il parere ad altri Enti e Uffici avente causa con le problematiche della richiesta in oggetto;
- il presente Nulla Osta Idraulico viene rilasciato senza nessun pregiudizio dei diritti dei terzi e non esonerano la ditta concessionaria dall'obbligo di osservare, sotto la propria e diretta esclusiva responsabilità, le leggi ed i regolamenti in materia, anche se non citati;
- il presente Nulla Osta Idraulico viene rilasciato sulla base di quanto comunicato o rappresentato progettualmente dal richiedente, pertanto, difformità o dichiarazioni mendaci su quanto esposto e/o dichiarato ne inficiano la validità.

Per quanto sopra, fatti salvi i diritti di terzi e del demanio, si esprime parere favorevole per il rilascio dell'autorizzazione, ai soli fini idraulici, ai sensi del R.D. 523/1904, subordinatamente all'osservanza delle vigenti disposizioni di leggi e di regolamenti, statali e regionali, nonché all'osservanza di obblighi/condizioni/prescrizioni sopra riportati.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Dott. Geol. Nello Grassi*



IL DIRIGENTE DEL SETTORE

*Ing. Francesco Costantino*

